This is a reproduction of a library book that was digitized by Google as part of an ongoing effort to preserve the information in books and make it universally accessible.

Google™ books

https://books.google.com

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Google

The
University
of Iowa
Libraries

Acc. .....

UNIVERSITY OF IOWA
LIBRARIES

UNIVERSITY OF IOWA
3 1858 029 927 716

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

STATE UNIVERSITY
OF IOWA
LIBRARY

Archiv

für

Geschichte der Medizin

gegründet aus

Mitteln der Puschmann-Stiftung
an der Universität Leipzig

herausgegeben von

Karl Sudhoff und **Henry E. Sigerist**

Zwanzigster Band

Mit 6 Abbildungen und 3 Tafeln

1928

Leipzig / Verlag von Johann Ambrosius Barth

Digitized by Google

STATE UNIVERSITY
OF IOWA
LIBRARY

Druck von Metzger & Wittig in Leipzig

Digitized by Google

610.905
A67
v. 20-21

Inhaltsverzeichnis zum 20. Band

Abhandlungen

	Seite
Richard Koch, Die Geschichte der Medizin im Universitätsunterricht. Nach einem Vortrag	1
Theodor Brugsch, Dir. der med. Klinik der vereinigten Universität Halle-Wittenberg, Die Klinik in Halle (historisch)	17
Karl Sudhoff, Die vierte Salernitaner Anatomie	33
Karl Sudhoff, Salerno, Montpellier und Paris um 1200. Ein Handschriftenfund	51
Max Meyerhof, Eine unbekannte arabische Augenheilkunde des 11. Jahrhunderts n. Chr.	63
S. N. Dasgupta, Die Medizin der alten Hindus. Übersetzt von I. Fischer	80
Anna Celli-Fraentzel, Die Malaria im 17. Jahrhundert in Rom und in der Campagna im Lichte zeitgenössischer Anschauungen	101
Friedrich Kortenhaus, Das Wechselfieber in der Rheinprovinz und sein Verschwinden	120
Martin Müller, Über eine Malariaepidemie zu Mannheim im Jahre 1761	137
Georg Sticker, Fieber und Entzündung bei den Hippokratikern	150
Stephen d'Irsay, Der philosophische Hintergrund der Nervenphysiologie im 17. und 18. Jahrhundert	181
Paul Diepgen, Emil Noeggerath und die Gynäkologie in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts	198
Reinhold F. G. Müller, Zur altindischen Geburtshilfe	233
Werner Seyfert, Ein Komplexionentext einer Leipziger Inkunabel (angeblich eines Johann von Neuhaus) und seine handschriftliche Herleitung aus der Zeit nach 1300	272
Emil Wallach, Descartes und Harvey	301
Ludwig Englert, Die gegenwärtige Situation der Forschung zur Geschichte der antiken Medizin	307
Owsei Temkin, Die Krankheitsauffassung von Hippokrates und Sydenham in ihren „Epidemien"	327
Ernst Hirschfeld, Deontologische Texte des frühen Mittelalters	353
Werner Seyfert, Ein Komplexionentext einer Leipziger Inkunabel (angeblich eines Johann von Neuhaus) und seine handschriftliche Herleitung aus der Zeit nach 1300 (Schluß)	372
Max Meyerhof, Nachträge zur Geschichte des Begriffes Pannus	390
Register	397

313487

Digitized by Google

Kleinere Mitteilungen

Seite

Walther Pfeilsticker, Eine württembergische Hebammenordnung von ca. 1480. Ein weiterer Beitrag zu Georg Burckhards „Hebammenordnungen“ 95
Oswald Feis, Empfehlungsschreiben für den Arzt Dr. Peter Wild vom 10. Juni 1520 98
Alfred Martin, Experimentelle Übertragung der Pest im Jahre 1722 . 98
M. Willkomm-Schneider, Carl v. Heine, weiland Professor der Chirurgie an der Prager Universität, gest. am 9. September 1877 . . 99
Otto Clemen, Ein unbekanntes Pestregiment, Dresden 1566 175
Oswald Feis, Gesuch eines mittelalterlichen Arztes um Wiederanstellung 178
Oswald Feis, Empfehlungsschreiben des Bischofs von Mainz für seinen Arzt Meister Peter Lang aus dem Jahre 1439 179
Erich Ebstein, Über die chirurgische Behandlung der Lungenkavernen 180

Verzeichnis der Abbildungen

Fig. 1—2. Geburtsdarstellungen des Buddha 243
„ 3. Lebensrad (bhava-cakra) 244
„ 4. Tibetische Geburtsdarstellungen 245
„ 5. Rekonstruktion indischer Geburtsinstrumente 264
„ 6. Schema der Komplexionenlehre (Holzschnitt) 385

Verzeichnis der Tafeln

Tafel I. Übersichtskarte über Malaria in der Rheinprovinz vor 1850.
„ II. Karl Brockmüller (1783—1845); Joh. Wilhelm Meigen (1764—1845)
„ III. Komplexionen-Figur.

Digitized by Google

Archiv für Geschichte der Medizin

Band 20 1. Januar 1928 Heft 1

Die Geschichte der Medizin im Universitätsunterricht

Nach einem Vortrag,

gehalten auf der Festsitzung der 20. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften (Homburg v. d. H., 19.—21. September 1927) zur Eröffnung des Seminars für Geschichte der Medizin an der Universität Frankfurt a. M. daselbst am 27. September 1927

Von

Richard Koch

Meine Herren! Mit meinem Dank an die Deutsche Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, die durch diese Sitzung das am 1. April d. Js. gegründete Seminar für Geschichte der Medizin einweiht, mit meinem Dank an ihren Leiter, Herrn Geheimen Medizinalrat Professor Dr. Sudhoff, der die Gründung anregte und befürwortete, verbinde ich meinen Dank an Fakultät, Kuratorium und Ministerium, die die Gründung auf jede Weise förderten und an den Direktor der Dr. Sencken-bergischen Anatomie, ohne dessen Aufnahme der neuen Arbeitsstätte als Gasteinrichtung in die Räume seiner Anstalt die Gründung nicht möglich gewesen wäre.

Die Arbeitsstätte wurde Seminar genannt, weil sie auf den Namen eines Institutes noch kein Anrecht hat. Ohne beamteten Leiter, ohne wissenschaftliche Hilfsarbeiter und ohne ausreichende Räume und Arbeitsmittel kann sie kraftvolle Forschungen nicht aufweisen und nicht versprechen, sie kann nur den Samen zu solcher Arbeit ausstreuen und ihn hüten. Sie hat nichts aufzuweisen als den Unterricht, für dessen in Jahren ausgebildete Form sie ein sichtbares Zeichen geworden ist. Darum ist der gegebene Gegenstand für diese Sitzung die Form des akademischen Unterrichts in der Geschichte der Medizin, seine Stellung im Lehrplan und seine Bedeutung in der Gesamtheit der Ausbildung der Medizinstudierenden.

Digitized by Google

Die Geschichte der Medizin wurde eine große hochentwickelte Wissenschaft ungefähr zur selben Zeit als der Sieg der positivistischen Naturauffassung dazu führte, die Medizin als einen Zweig der Naturwissenschaften oder als angewandte Naturwissenschaft aufzufassen, zur selben Zeit also, zu der die Problemgeschichte der Medizin scheinbar ein Ende gefunden hatte, als die Ärzte die ältere Literatur als praktisch unnützen Ballast auswarfen und keine anderen Wege des Fortschrittes gelten ließen als den Ausbau der empirischen Naturwissenschaften, denen die Medizin neue und ungeahnte Fortschritte verdankte, während die Geisteswissenschaften immer unergiebiger, immer unfruchtbarer für sie geworden waren. Von einer verhältnismäßig geringen Zahl bedeutender Gelehrter wurde aber erkannt, daß der vollständige Bruch mit der uralten ärztlichen Überlieferung weder endgültig noch bedingungslos erstrebenswert war. Sie erkannten den absoluten und schöpferischen Wert des Wegstückes in der Entwicklung der Medizin, der von primitiven Zuständen ab, über die Höhepunkte der hippokratischen, galenischen, paracelsischen Medizin bis etwa in die Mitte des 19. Jahrhunderts führte, bis in die Jahre, in denen der erwähnte Bruch mit der Vergangenheit sich vollzog. Dazu kam der neuentstandene historische Sinn, der Drang auf allen Gebieten den überlieferten Bericht von der Vergangenheit, den Mythos, der seiner Natur nach etwas von der Verherrlichung des goldenen und heroischen Zeitalters, der etwas Dichterisches in seinem Wesen hatte, durch exakte Reproduktion der Vergangenheit, durch wissenschaftliche Feststellung historische Wahrheit zu ersetzen, den Mythos aufzulösen, es kam eine Weltanschauung hinzu, in der alles Werden unter den Gesichtspunkt des Fortschrittes geordnet werden mußte und endlich eine stärkere Betonung der Kulturgeschichte gegenüber der früher allein herrschenden politischen Geschichte. Endlich wurden die alten medizinischen Texte Gegenstand der neuen humanistischen Welle, die in Gestalt der neuzeitlichen philologischen Textkritik auch die ärztlichen Texte in sich aufnehmen mußte. Aus diesen und anderen Quellen gespeist, entstand so eine gelehrte, durch Gründlichkeit, Größe des Blickfeldes und Glanz der Darstellung ausgezeichnete Wissenschaft, von deren lebenden Vertretern unser Vorsitzender SUDHOFF vielleicht mehr als irgendein anderer die wissenschaftliche Geltung des Faches durch Verschärfung der induktiven Methoden erzwang. Die Rolle, die er bei der Einrich-

Digitized by Google

tung dieses Seminars spielte, zeigt, daß der gelehrte Fachmann die Bedeutung seiner Wissenschaft mit dem Erreichen dieses Zieles nicht erschöpft sieht und auch sein Nachfolger im Lehramte und in der Leitung des großen Leipziger Institutes SIGERIST hat durch eine vielerörterte temperamentvolle Äußerung und durch das, was er von der Arbeit seines Institutes auf dieser Tagung selbst und durch seine Schüler vortrug und vortragen ließ, bewiesen, daß seine philologische Vorbildung in den Bahnen SUDHOFFS, ihn ebensowenig als seinen Meister SUDHOFF hindert, neben den unmittelbaren Aufgaben der Geschichte der Medizin, der methodischen Erschließung des medizingeschichtlichen Materials, auch andere Aufgaben gelten zu lassen, die mit den Bedürfnissen der theoretischen und praktischen Medizin zusammenhängen. Denn neben dem hohen Stande der Geschichte der Medizin als Wissenschaft sind zwei andere Tatsachen unverkennbar. Die eine von beiden ist die stiefmütterliche Behandlung des Faches im Unterricht, die andere, daß sich mittlerweile unter entscheidender Anteilnahme von Klinikern ersten Ranges, wie BIER und SAUERBRUCH, die Stellung der lebendigen Medizin zu ihrer Geschichte geändert hat. Während die medizingeschichtliche Forschung ihren gewiesenen Weg ging, während die Studienpläne und Prüfungsordnungen, wie das nicht anders sein kann, durch notwendige Stetigkeit nur kurz ein Spiegelbild des gleichzeitigen Zustandes ihrer Wissenschaft werfen können, hat der Geist des Menschen wieder einen Abschnitt zurückgelegt und ist in eine neue Konstellation eingetreten. Es kann heute nicht mehr als ein allgemein anerkannter Grundsatz der Theorie der Medizin gelten, daß die Medizin nichts anderes ist als ein Zweig der Naturwissenschaft oder als angewandte Wissenschaft. Die Eigengesetzlichkeit der Medizin zeigt sich aufs neue. Mehr als je spielen Naturwissenschaften und Technik in der Medizin ihre gewaltige Rolle. Jede medizinische Entdeckung ist an sich naturwissenschaftlich oder technisch oder beides. Aber eine rationalistisch-mechanistische Grundlegung des ärztlichen Handelns hat sich nicht ergeben, steht nicht in Aussicht und ist als allgemeines Prinzip nicht einmal anzustreben, sondern Medizin ist uns heute auf einer ursprünglichen Beziehung gegründet zwischen der nur teilweise in ihren Einzelheiten erkannten und erkennbaren Ganzheit eines kranken Menschen und der Ganzheit eines helfenden Menschen, der seine Mittel nicht nur der Naturwissenschaft entnimmt, sondern allem, das solche

Digitized by Google

Mittel zu liefern imstande ist. Neben der Beobachtung und Feststellung ist das Denken und die historische Betrachtung als geisteswissenschaftlicher Anteil der Heilkunde wieder mehr in den Vordergrund getreten. Wir sehen die Entwicklung des Verhältnisses zwischen Arzt und Kranken von den ursprünglichsten Zuständen bis zu denen in unseren Tagen. Deutlich zeichnet sich die Bedeutung der Vergangenheit für Gegenwart und Zukunft ab. Wir müssen zugeben, daß vergangene Zustände in wichtigen Punkten die derzeitigen übertreffen, daß Totgeglaubtes wieder zum Leben erwacht ist, der Bruch mit der Vergangenheit scheint uns weniger wichtig als die Überbrückung dieses Bruches. Neben der medizinischen Naturwissenschaft mit ihrem bewußten Verzicht auf die dem Denken vorbehaltenen Gebiete zeigt sich aus der Notwendigkeit des Geschehens medizinische Philosophie und medizinische Geschichte. Der Erfolg des Buches von LIEK, die Abnahme des Vertrauens der Kranken in eine nur naturwissenschaftliche Medizin, sind einzelne von vielen Zeichen dieser Tatsächlichkeit. So verlangt die Zeit eine stärkere Betonung der Wissenschaft, deren Gegenstand das Bedenken des Heilproblemes, des organischen Werdens der gesamten Heilkunst enthält, nämlich der Geschichte der Medizin, und an keiner Stelle mehr als im ärztlichen Unterricht.

Hier aber stoßen wir auf die Schwierigkeiten, die man immer findet, wenn es gilt, Erstrebtes in die Tat umzusetzen. Die Studentenschaft verhält sich dem medizinhistorischen Unterricht gegenüber so spröd, daß man ohne Übertreibung sagen kann, sie lehnt ihn ab. Da und dort vermag der glänzende Vortrag, der große Ruf eines Lehrers oder die anziehende Ausstattung der Vorlesung mit Demonstrationsmaterial, besonders mit Lichtbildern, diese Ablehnung zu überwinden. Im großen und ganzen bilden die Hörerschaft der Medizinhistoriker einzelne eigenartig Interessierte. Der große Strom der Studierenden fließt an der Vorlesung über Geschichte der Medizin vorbei. Als ich um 1905 in Berlin die Vorlesung des weltbekannten PAGEL besuchte, war ich sein einziger Hörer. Seither ist es besser, aber nicht von Grund aus anders geworden. Und wie sollte es auch anders sein. Geschichte der Medizin wird in der ärztlichen Staatsprüfung nur beiläufig und nicht vom Fachvertreter geprüft. Der mit Vorlesungen und Übungen überlastete Studierende freut sich über jede Möglichkeit, ein Sonderfach nicht hören zu müssen, ohne seine Prüfungsaussichten zu gefährden. Zudem ist die studierende Jugend nicht der Träger des jeweils jungen Geistes

Digitized by Google

in der Medizin. Ihr fehlt ja noch die Kenntnis des Faches und damit seine Problematik. Studienplan, Prüfungsordnung und die Anschauungen der ältesten Lehrer, der gewohntesten Lehrbücher prägen seine Meinung. Frühestens am Ende der klinischen Semester mögen die Regsamsten die Bewegung in der Gegenwart ahnen, meist erfassen erst die älteren Assistenten, die jüngeren praktischen Ärzte das, was sich in der Medizin gerade regt, was sich zu Neuartigem zusammenschließt. Versucht man also die Geschichte der Medizin Studierenden im höheren Semester vorzutragen, muß man mit einer Studentenschaft rechnen, die in Anschauungen befangen ist, die für einen großen und gewichtigen Teil der theoretischen und praktischen Ärzte nicht mehr unumstritten gelten, die vom Zweifel angenagt, die problematisch geworden sind. Der Studierende hört in den vorklinischen Semestern reine Naturwissenschaften mit besonderer Betonung der Biologie des Menschen, wobei noch immer die morphologische Betrachtungsweise als Anatomie vor der funktionellen als Physiologie den Vorrang hat. Beziehungen zur Medizin kommen nur gelegentlich und beiläufig vor, nicht so, daß sich an der Grundanschauung etwas ändern könnte, daß sich aus der ohne Richtung auf einen Zweck betriebenen reinen Naturwissenschaft der Gegenwart Medizin von selbst ergeben würde. Der Niederbruch der kurzen naturphilosophischen Richtung in der Medizin, den vielleicht die Lehrer der Lehrer noch erlebt haben mögen, wirkt in einer konventionell gewordenen Warnung vor dem Denken in der Medizin, dem Spekulieren, nach, ohne daß diese Warnung noch zu Recht bestände. Es ist nicht anders, als wenn eine Tafel stehen geblieben wäre, die vor dem Überschreiten eines Geleises warnt, während der Schienenstrang, auf den sie sich bezog, längst durch einen neuen, der nun weit entfernt verläuft, ersetzt worden ist. In den klinischen Semestern wird dann diese Fiktion auch da festgehalten, wo sie zu einer Einengung des Kreises krankhafter Erscheinungen und heilender Eingriffe, wie die Natur sie aufweist, führen würde, wenn nicht die Eigenart der Medizin zwänge, auch eingehend auf handwerklich praktische und höchst abstrakte Dinge einzugehen, die mit Naturwissenschaften im landläufigen Sinne des Wortes nichts zu tun haben. Würde man die einzelnen klinischen Vorlesungen analysieren, so ergäbe sich, daß weite und wichtige Gebiete der Medizin nur einen lockeren Zusammenhang mit den Naturwissenschaften und einen engen mit uralten langsam entwickelten ärztlichen Künsten und mit alten und neuen von großen

Digitized by Google

Ärzten und Philosophen vertretenen Gedanken haben. Es entsteht dadurch in dem Studierenden eine unbefriedigte Stimmung. Er fühlt deutlich oder verschwommen, daß das grundlegende Dogma, dem er sich in den vorklinischen Semestern so unerschüttert von allem Zweifel anvertraut hat, sich nicht so an der Wirklichkeit bewährt, wie er das erwartet hat. Und hier hat der junge einen Vorteil vor dem älteren Manne. Das Leben hat ihn noch nicht zahm gemacht. Er fügt sich noch nicht resigniert in starre Programme, sondern Ehrfurcht vor Autoritäten und autoritative Sätze können ihn wohl anlocken, aber nicht festhalten. Wenn seine Götter versagen, wendet er sich von ihnen ab und zieht ehrfurchtslos seine Schlußfolgerungen. Das ist ein Teil seiner Jugendlichkeit. Sein jugendliches Urteil bestimmt ihn dazu, entweder dem Ideal der Naturwissenschaftlichkeit dadurch die Treue zu halten, daß er sich den echt naturwissenschaftlichen Fächern der Medizin, vielleicht der Anatomie und Physiologie verschreibt, oder daß er die Sonderfächer ergreift, in denen das Handwerkliche überwiegt, die chirurgischen Fächer oder die, in denen abstraktes Denken Raum hat, Neurologie und Psychiatrie oder endlich, indem er als Skeptiker und Nihilist aus Not und ohne innere Überzeugtheit bei der praktischen Medizin bleibt. Jedenfalls sind die Bedingungen, den Beruf des Arztes als Ganzes mit gutem Gewissen zu ergreifen, schon in diesem Stadium schlecht geworden und werden im praktischen Jahre und in der Praxis noch schlechter, wenn es nicht gelingt, sich zu einer befriedigenden Berufsauffassung dadurch durchzuringen, daß er sich in langen Jahren zum Arzte reifend seine eigene Theorie, sein eigenes System zurechtmacht. Dieser schleppende Verlauf der Reifung ist unnötig und könnte durch eine Verbesserung der Theorie der Medizin beträchtlich abgekürzt werden.

Das Hören von medizingeschichtlichen Vorlesungen, die Beteiligung an solchen Übungen könnte dem Medizinstudierenden in der kritischsten Zeit seiner Ausbildung helfen. Aber er ist wie gesagt überlastet und er kann nach dem, was seine Vorbildung ihn gelehrt, nicht ahnen, daß er eine geisteswissenschaftliche, eine historisch-philosophische Ergänzung seiner Ausbildung braucht, und daß er sie in der Geschichte der Medizin finden kann. Wohl haben wie ferne Klänge ähnliche Gedanken auch sein Ohr erreicht. Er hat von der Notwendigkeit der Synthese an Stelle der immer unübersehbareren Ergebnisse fortschreitender Analyse, er hat etwas von einer werdenden neuen Naturphilosophie gehört. Er weiß, daß

Digitized by Google

vitalistische Biologie mehr ist als zerfahrene Gedanken einiger Ketzer, weiß auch aus der universitätsfähig gewordenen Konstitutionspathologie und der Neurosenlehre, daß manches, was in medizinischen Hörsälen und Kliniken gelehrt wird, an Philosophie grenzt. Auch Irrlehren, wie etwa die anthroposophische, haben ihn durch Schriften und Vorträge erreicht und manchen umgarnt. Das Ergebnis ist dann oft, daß er eine philosophische Vorlesung hört, die Ernte aber sehr gering, denn der Ausgangsstoff der Universitätsphilosophen und der Ärzte ist zu verschieden, als daß sich das dort Gehörte auf das hier zu Lernende übertragen ließe. Deshalb lehrt den Studierenden sein gesunder Sinn, sich nicht in diese Studien zu verlieren. Er hält lieber in seinen Gedanken beide Reiche getrennt, und Medizingeschichte läßt er höchstens als eine reizvolle antiquarische Beschäftigung für Mußestunden gelten, wenn die Art seiner Begabung ihm das Anziehende dieses vornehmen Spieles zugänglich macht. Im ganzen lehnt er meist das Studium der Medizingeschichte aus Zeitmangel ab und fast nie kommt er auf den Gedanken, daß es sich hier um Grundlagen seines Berufes, nicht um Liebhaberei handelt. Die Grundgedanken, die seine Ausbildung geformt haben, zwingen ihn zu dieser Auffassung.

All das läßt den Versuch berechtigt erscheinen, die Geschichte der Medizin nicht an das Ende des Studienplanes zu legen, sondern an seinen Anfang, sie in die Propädeutik einzubauen, sie unter die vorklinischen Vorlesungen aufzunehmen. Man stößt, wenn man diesen Gedanken ausspricht, gewöhnlich auf den zunächst schlagend scheinenden Einwand, daß es doch unmöglich sei, die Geschichte einer Wissenschaft zu lernen, ehe man die Wissenschaft selbst gelernt habe, die Geschichte könne doch immer nur die Krönung, nie die Grundlage einer Wissenschaft sein. Fügt man gar noch hinzu, daß man darüber hinaus von allem Anfang an systematisch Medizin lehren wolle, ehe die naturwissenschaftliche Vorbildung abgeschlossen, ehe Anatomie und Physiologie fest erlernt seien, so verstärkt sich der Einwand bis zur entscheidenden Ablehnung. Man übersieht dabei, daß man sich heute unterfängt, so ziemlich jede Wissenschaft in Volksvorlesungen, in kinematographischen Vorführungen, im Radio, in den Tageszeitungen, in Schriften jeden Umfanges, in Ausstellungen ganz Unvorgebildeten vorzuführen. Mit dieser ganzen populären Unterweisung, bei der Beschaffung des ganzen kostbaren heute dem Dienste der Popularisierung der Wissenschaften dienenden Apparates denkt man vorzugsweise an

Digitized by Google

die Unterweisung der in Volksschulen ausgebildeten Schichten des Volkes, man will das Volk, heute manchmal in deutlicher Sprache „das Proletariat", in den Besitz des Wissens setzen, weil es frei macht, weil es Macht gibt und weil es aus einem leeren und trüben Leben ein reiches helles macht. Man muß zugeben, daß das so Erreichte in einem sehr traurigen Verhältnis zu dem großen Aufwand an Mitteln steht. Der Arzt hat oft Gelegenheit, das festzustellen, wenn er bei der Untersuchung des Geisteszustandes den Umfang des positiven Wissens, die vom Wissen bediente Urteilskraft abschätzt. Es ist mehr eine freigeistige kritische Gesinnung, die so übermittelt wird, als wirkliches Wissen und Verständnis. Immerhin, man hält den Versuch nicht von vornherein für unsinnig, man weist auf einzelne überraschende Ergebnisse hin und man geht den beschrittenen Weg weiter. Bei unserem Vorhaben liegen aber die Verhältnisse viel günstiger. Man hat es nicht mit ehemaligen Volksschülern zu tun, sondern mit den Abiturienten der höheren Schulen. Sie haben sich den Beruf des Arztes bereits aus einem gerichteten Willen gewählt, sie verbringen ihre Arbeitstage mit dem Erlernen der Anfangsgründe und sie haben eine natürliche Neugierde, etwas über Medizin zu hören und über die Zusammenhänge des naturwissenschaftlichen Lehrstoffes der vorklinischen Semester mit der Medizin selber. All das schafft Verhältnisse, die viel günstiger sind als die, mit denen die Popularisierung der Wissenschaften zu rechnen hat. Es wäre merkwürdig, wenn es nicht gelingen sollte, den Abiturienten der höheren Schulen, besonders den Abiturienten des humanistischen Gymnasiums, die, beiläufig bemerkt, die geeignetsten sind, irgendeine Wissenschaft vorzuführen, sie ihnen zu zeigen und zu erklären. Und es wäre noch merkwürdiger, wenn das nicht bei Medizinstudierenden mit der Medizin, ihrem frei gewählten zukünftigen Berufe, gelingen sollte. Daß es sich dabei nur um eine Vorführung der Medizin, um ein Bild von ihr handeln kann, nicht um ihr Studium, ist didaktisch ein Vorteil und kein Nachteil. Der Student lernt verstehen, was dem Dilettanten und dem, der habgierig Wissen hamstert, immer verschlossen bleibt, daß man Berufswissen nicht einfach in begrenzter Zeit lernen kann, sondern daß man es sich mit einem Hauptstück des Lebens erwerben muß. Er merkt, daß er nur ein Bild seines Berufes erwirbt, aber er merkt auch, was es eigentlich ist, was er sich zu erarbeiten begonnen hat, welche Stellung die verschiedenen Naturwissenschaften, die den Gegenstand seiner vor-

Digitized by Google

klinischen Studien bilden, in seinem ärztlichen Wissen und seiner ärztlichen Kunst einnehmen. Er betreibt dann Physik, Chemie, Zoologie, Botanik, Anatomie und Physiologie in einer Weise, die dem l'art pour l'art grundsätzlich entgegengesetzt ist, die einem anderen Grundsatz entspricht, der lautet: jede einzelne Wissenschaft um der Medizin willen. Man hat das einen flachen Nützlichkeitsstandpunkt genannt und hat damit gewiß zu seiner Zeit recht gehabt, damals nämlich, als man auf diese Weise keine breite naturwissenschaftliche Grundlage erwerben konnte, sondern nur eine dürre Auslese einiger für die Medizin unmittelbar wichtiger Tatsachen. Heute ist das anders geworden. Die Gefahr einer zu geringen Breite der naturwissenschaftlichen Grundlage besteht fürs nächste nicht mehr, wohl aber die andere, daß die Einzelwissenschaften vor lauter Selbstzweck die Fähigkeit verlieren, sich zu einer gerade ärztlichen naturwissenschaftlichen Vorbildung zusammenzuschließen. Es ist heute kein typischer Fall mehr, daß ein Arzt schlecht ist, weil er zu wenig Anatomie gelernt hat, die Gründe seiner schlechten Qualität sind andere geworden. Vielleicht ist der anatomische Unterricht in einzelnen Abschnitten zu breit geworden. Es ist eine Sache für sich, diese Frage zu bearbeiten. Sicher handelt es sich im wesentlichen nicht darum, den naturwissenschaftlichen Unterricht einzuschränken, sondern höchstens darum, die Abschnitte, die allgemeinen biologischen Wert haben, stärker, andere, die ihren Schwerpunkt in der gleichmäßigen Ausführlichkeit aller Abschnitte haben, weniger zu betonen. Aber da die naturwissenschaftliche Vorbildung eine geisteswissenschaftliche Ergänzung braucht, handelt es sich darum, der Ausdehnung des Lehrstoffes durch eine Verlängerung der Studienzeit Rechnung zu tragen.

Es gibt noch andere Gründe, die dafür sprechen, den Unterricht der Geschichte der Medizin nicht an das Ende, sondern an den Anfang des medizinischen Unterrichtes zu legen. Der Abiturient des humanistischen Gymnasiums tritt geisteswissenschaftlich nicht naturwissenschaftlich vorgebildet in den medizinischen Vorunterricht. Er erwartet Vorlesungen, in denen das historisch-kausale Denken eine größere Rolle spielt, als das der Fall ist, mag er noch so begierig auf positives Wissen von der Natur sein. Trotz allem ist der Übergang zu schroff. Die induktive Unterrichtsmethode schließt sich zu unvermittelt an die gewohnten stark gedanklich unterbauten Unterrichtsmethoden des humanistischen Gymnasiums und selbst der Realschule an. Die nackt positivistische Lehrweise

Digitized by Google

der naturwissenschaftlichen Fächer auf der Universität imponiert noch nicht genügend durch ihre starke Seite, die Kritik, sondern enttäuscht durch ihren Mangel an Stärke im Denken, sie wirkt langweilig und bringt gerade das nicht, was der Abiturient erwartet, die Vertiefung dessen, was er schon weiß. Auch soweit es sich tatsächlich um Vertiefung handelt, etwa bei der Anatomie und Physiologie des Nervensystems, wird sie nicht als solche empfunden, weil der noch teilweise infantile Zustand der Fähigkeit, Natur verstehen zu können, mehr Vollständigkeit, größere Unabhängigkeit vom bisher wirklich Festgestellten verlangt, weil sich eine reinliche Scheidung zwischen Wissen und Hypothesen noch nicht klar abzeichnet, weil der Wert des allem Zweifel entrückten Festgestellten noch nicht in seiner Kostbarkeit empfunden wird.

Dann will der Abiturient, der ja, biologisch betrachtet, ein fertiger Mann ist, endlich nicht nur aufnehmen, sondern auch tätig sein. Gerade diese Not ist ihm klar, darüber spricht er immer wieder. Auf dem Gymnasium war ihm dazu im Deutschunterricht, bei der Platonlektüre, in der Mathematik, in den dort immer beliebter werdenden freien Arbeiten schon ziemlich Gelegenheit gegeben gewesen. Jetzt im Unterricht mit induktiven Methoden muß er gerade da, wo er viel, viel mehr verlangt, aufs neue verzichten. Er will tätig, schöpferisch lernen, er erwartet die Gelegenheit von der Universität und sie versagt sich ihm hier ganz. Er ist hier auch dringend unterrichtsbedürftig, denn trotz der Wandlungen im Unterricht der höheren Schulen ist das Erreichte unbefriedigend. Übersatt von allem nur aufnehmenden Lernen versagt er doch, wie die Erfahrung zeigt, wenn ihm Gelegenheit gegeben wird, Zusammenhänge zu erschließen, neues Wissen aus den ihm bereits bekannten Zusammenhängen zu schaffen oder wenigstens eine Hypothese zu bilden, die an der Wirklichkeit dann nachzuprüfen ist. Endlich hat er sich entschlossen, Arzt zu werden, er ist begierig darauf, etwas von Krankheiten und deren Heilung zu hören. Er fügt sich ungern in die Erkenntnis, daß er noch einige Jahre warten, daß er erst die Sprache des Arztes erlernen muß. Er fügt sich nur, weil die Sätze zu überzeugend sind, Medizin sei ein Zweig der Naturwissenschaft und man könne vom Krankhaften erst sprechen, wenn man das Normale kenne. So lernt er in den vorklinischen Semestern zwar eine Menge, zum Teil nur, weil der Druck der bevorstehenden ärztlichen Vorprüfung ihn zwingt, aber er nimmt auch Schaden an seinem geistigen Wesen und ist in vielen Beziehungen im ersten

Digitized by Google

klinischen Semester weniger, als er im ersten vorklinischen gewesen ist.

Dieser gehäuften Menge von Schäden zu begegnen, ist nun die Einführung der Geschichte der Medizin in den propädeutischen Unterricht ein heilkräftiges Mittel. Sie ist es besonders dadurch, da aus dem 18. Jahrhundert der Brauch stammt, den Lehrer der Geschichte der Medizin eine sogenannte „Enzyklopädie und Methodologie der Medizin" lesen zu lassen. Das Fach hat wohl nie eine besonders große Rolle im akademisch-medizinischen Unterricht gespielt. Die vielen vorhandenen Lehrbücher, die sein Material enthalten, sind dünn und nicht mit großer Kraft ausgestaltet. Sie enthalten bis zur Mitte des abgelaufenen Jahrhunderts eine Zusammenstellung der gebräuchlichen Literatur, der alten wie der neuen, eine Wesenslehre der Heilkunde und eine Wegweisung für den Gang des Studiums. Als der Brauch dem Studiengang feste Wege geebnet hatte, hatte die ältere Literatur ihre Bedeutung verloren und Wesenslehre einen üblen Beigeschmack nach der berüchtigten Naturphilosophie. Eine der letzten Einführungen dieser Art ist die noch bekannte aber veraltete von PAGEL. In ihr hinkt die Medizin hinter bestimmten Naturwissenschaften her, PAGEL beschränkt sich fast ausschließlich auf die Verherrlichung der großen medizinischen Entdeckungen seiner Zeit und verzichtet darauf bis zu einer medizinischen Erkenntnis- und Wesenslehre vorzudringen, und es gelingt ihm nicht, seinen Gegenstand zur Höhe einer gewichtigen Wissenschaft emporzuheben. Diese Art der Einführung wurde immer seltener gelesen und fast nur von solchen Studierenden besucht, die ihre Studien mit unnötiger Ängstlichkeit begannen, die nicht recht wußten, wo und wie sie mit dem Studium anfangen sollten. Sobald sie sich in den gewohnten Trott der Kollegien hineingefunden hatten, gaben sie meist den Besuch dieser allzu elementaren Vorlesung auf und schließlich machte ihr die Ausgabe gedruckter Studienpläne durch die Fakultäten praktisch ein Ende. Aber sie wird in den Lehrplänen weiter geführt und gibt so dem Vertreter der Geschichte der Medizin die außerordentlich kostbare Gelegenheit, ohne Bruch mit akademischem Brauch, den Unterricht in der Geschichte der Medizin zu der von so vielen Umständen geforderten geisteswissenschaftlichen Ergänzung der naturwissenschaftlichen Vorbildung auszubauen.

Die medizinische Fakultät der Universität Frankfurt a. M. empfiehlt in ihrem gedruckten Studienplane, den sie den Studenten

Digitized by Google

in die Hand gibt, neben der Einführung in die Medizin, also neben der alten Enzyklopädie und Methodologie, eine Einführung in die Geschichte der Medizin schon für die ersten vorklinischen Semester. Der Vertreter der Geschichte der Medizin hat so die Möglichkeit, ein Semester lang über zwei Wochenstunden des Lehrplanes zu verfügen und in dieser knappen Zeit zu versuchen, ein Bild der Entwicklung und des Wesens der Medizin den Anfängern zu bieten. Der Besuch dieser Vorlesung ist erstaunlich gut, man kann unbesorgt wagen, ein oder die andere Wochenstunde hinzuzufügen, ein beträchtlicher Teil der Hörer besucht die Vorlesung zwei Semester lang, einzelne noch länger und historische Übungen an deutschen Texten kommen regelmäßig zustande, wenn der Lehrer die Möglichkeit gibt. Als Lehrbuch steht HONIGMANNS „Wesen der Heilkunde" (Leipzig 1924) zur Verfügung. Fortgeschrittenen empfehle ich auch Einzelarbeiten, zum Teil eigene.

Es hat sich mir als praktisch erwiesen, in diesem propädeutischen Unterricht „Geschichte" und „Einführung" nicht scharf zu trennen, sondern beide zu einer Vorlesung zu verschmelzen, die Elemente aus beiden Gebieten enthält. Ich lege dabei als idealen Plan folgende Gliederung des Stoffes zugrunde. Zunächst der Natur und der Überlieferung entnommenes Material:

1. Besprechung von Krankengeschichten aus der eigenen Praxis,

2. Besprechung von klassischen Textstellen aus den Werken älterer Ärzte in deutscher Übersetzung, dann als zusammenhängende Darstellung,

3. Geschichte der Medizin als übersichtlich dargestellte Entwicklungsgeschichte des Faches,

4. stark deduktive systematische Darstellung der lebendigen Heilkunde mit besonderer Betonung der überwiegend abstrakt behandelbaren biologischen, pathologischen und therapeutischen Grundprobleme mit Darstellung der Organisation des Heilwesens und des Ärztestandes, des Aufbaus der Literatur, den Tendenzen der Forschung als Ergänzung. In den theoretischen Vorlesungen suche ich nach Möglichkeit, dauernde Beziehungen zu den Textstellen und den Krankengeschichten herzustellen. Wo es irgend möglich ist, suche ich das spontane Denken anzuregen und auszubilden, sowie Ansätze zu Diskussionen herbeizuführen. Praktisch tritt die Geschichte der Medizin als Entwicklungsgeschichte der Medizin zu Beginn der zusammengezogenen Vorlesung auf. Sie

Digitized by Google

kommt dann weiter nach didaktischen Gesichtspunkten in den sich anschließenden Abschnitten: Leben, Norm, Kranksein und Krankheiten, Krankheitsentstehung, organisches, funktionelles, psychogenes Kranksein, Diagnose, Prognose, Therapie als allgemeine Darstellung des Heilproblems und verschiedener Heilverfahren, Therapie von Menschengruppen usw. vor. Am unmittelbarsten ist das Interesse und auch das Verständnis für die angemessene Erörterung der Krankengeschichten und für die ganz abstrakte ans Metaphysische grenzende Behandlung biologischer Probleme, z. B. für den Mechanismus-Vitalismusstreit. Man muß sich Mühe geben, diese Neigungen der Hörerschaft nur so weit zu berücksichtigen, als es der Zweck des Ganzen erfordert. Eine noch nicht überwundene Schwierigkeit bildet die Unmöglichkeit, die Übungen an deutschen Texten ohne unterstützende Lehrkräfte mehr als einigen wenigen zu bieten. Dieser Lernkreis muß seiner Natur nach klein sein. Außerdem ist das Interesse dafür in den verschiedenen Semestern sehr wechselnd, weil der Gegenstand als solcher auf viele Studenten abschreckend wirkt, weil er nach der Bezeichnung tote und unnötige Gelehrsamkeit erwarten läßt. Es ist endlich auch nicht möglich, den ganzen Stoff in einem Semester zu bringen. Ein mehr oder minder großer Teil muß andeutend gebracht werden. Denn es ist nicht möglich und nicht erwünscht, hier diszipliniert und konzentriert vorzutragen. Eine gewisse Breite des Vortrages, ein Kämpfen um das Verständnis des Hörers, das Herstellen einer fühlbaren Beziehung zwischen Lehrer und Schüler, besonders aber das Erwecken des tätigen Mitdenkens der Hörer ist notwendig und der Studierende hat mehr davon, wenn er nur einen Teil des ganzen großen Gebietes tätig lernend durchschritten, als wenn er den ganzen Lehrstoff passiv angehört hat.

Dieser Unterricht braucht also mehr Zeit, er braucht die Autorität und den Ansporn, den die Einreihung unter die Prüfungsgegenstände zur Folge hätte. Ebenso haftet ihm etwas Improvisiertes an. Er ist gewaltsam in vorhandene Unterrichtsfächer gezwängt. Er müßte eigentlich die einfache Bezeichnung: „Einführung in die Medizin" führen und in fünf Wochenstunden durch drei Semester gehen. Aber vorläufig besteht die Möglichkeit, mit dem Vorhandenen auszukommen. Das Ideal wäre, wenn er als geisteswissenschaftliches Kolloquium den naturwissenschaftlichen Unterricht durch die ganzen vorklinischen Semester begleiten würde.

Digitized by Google

Er macht zweifellos geistig frei und beweglich. Weit davon entfernt, von naturwissenschaftlichen Studien abzulenken, vertieft und verbindet er diese. Er trägt dazu bei, den Medizinstudierenden, der doch ein Hochschüler ist, aus einem mit unverbundenem Wissen überfütterten Lerner in einen urteilskräftigen selbständigen Schüler der Medizin zu verwandeln. Er trägt ebenso dazu bei, ihn nach der Zeit der naturwissenschaftlichen Vorbildung geeignet zum klinischen Unterricht und zur praktischen Ausbildung abzugeben. Er wird mehr die wirkliche Würde der Naturwissenschaften in der Medizin erkennen und gerüstet gegen alle zersetzenden Einflüsse sein, die andere Grundlagen seines Berufes an die Stelle der seit spätestens der hippokratischen Zeit bewährten setzen wollen und wird doch imstande sein, die Eigengesetzlichkeit seines Berufes einzusehen. Er wird sich aus Überzeugung für den Rationalismus der Medizin einsetzen können, ohne in den Glauben zu verfallen, daß der Heilkunde Voraussetzung, Grund und Ziel eine vollständige Erkenntnis des immer weiter geheimnisvollen Waltens der Natur sei. Er wird sich mit der ärztlichen Tradition verbunden fühlen und doch wissen, daß Fortschritt in Wissen und Können möglich ist. Er wird diesen Fortschritt aber nicht in einer wahllosen Vermehrung des Wissens um des Wissens willen sehen, sondern die Tatsachen nach ihrer Bedeutung an sich und nach ihrer Bedeutung für sein Fach auszuwählen suchen. Er steht heute insofern einer neuen Situation gegenüber, als niemals so sehr wie heute das Wissen ungeordnet und ungebändigt zu entarten und statt sich zu Wissenschaft zu organisieren in Verwirrtheit zu wuchern droht. Er wird weniger ein Opfer des sich täglich mehrenden Wissens werden und mehr sein Nutznießer und Beherrscher. Seine Medizin wird ihre Wurzeln nicht in den Neuigkeiten des Tages haben, sondern in der Weisheit einer großen nie ganz unterbrochenen Vergangenheit. Die Kenntnis der Vergangenheit und das Denken gibt ihm die Kraft, nicht am Fortschritt zu veralten, sondern sich immer wieder zu verjüngen. Zu diesen großen Vorteilen einer geisteswissenschaftlichen Ergänzung der naturwissenschaftlichen Vorbildung kommen einige mehr untergeordnete. So erleichtert der Besitz eines Bildes des zukünftigen Berufes den Erwerb des Berufswissens. Das Gedächtnis des jungen Studenten ist nicht mehr infantil absolut, sondern schon fast mehr das assoziierende Gedächtnis des erwachsenen Menschen. Er erwirbt Beziehungspunkte, an die er die Tatsachen aller realen Fächer anknüpfen kann. Er lernt schon

Digitized by Google

leichter hinzu, als daß er unverbunden Neues lernen kann. Seine Lernweise entspricht dann also mehr seiner Altersstufe. Er erwirbt weiter Schutz- und Trutzwaffen gegen die neue Flut der Magie, die schon mehr ertränkt hat, als wir uns oft klar machen, er wird eher die echte Volksmedizin und primitive Medizin als Quelle der Heilverfahren erkennen und doch wirksamer die Aussprüche unwissender Heilkünstler bekämpfen können als die veraltete Methode des Kampfes gegen das Kurpfuschertum. Er wird endlich auch einsehen, daß es ein Irrweg ist, die Medizin in eine medizinische Wissenschaft und eine gefühlsmäßige Heilkunst einzuteilen und daß man mit mehr Gewinn auch da bewußt Klarheit und Ordnung bringt, wo jetzt tatsächlich noch Triebhaftigkeit, Ahnungsvermögen und Gefühl als Grund des Handelns herrscht. Er wird deshalb nicht vergessen, daß die Persönlichkeit, das Menschentum des Arztes, sein Können unterstützen kann. Nur darf man hier nicht hineinstopfen, was man besser hervorholt und dem Licht der Sonne aussetzt.

In der geisteswissenschaftlichen Ergänzung der naturwissenschaftlichen Vorbildung steckt außer der Geschichte der Medizin auch die medizinische Logik oder medizinische Philosophie. Man hat in Erwägung gezogen, dem jungen Mediziner anzuraten, zu Beginn seiner Studien ein philosophisches Kolleg zu hören. Praktisch dürfte wie oben gesagt das Ergebnis sein, daß er hier die Beziehungen zu seinem zukünftigen Berufe nicht erkennt und nur noch etwas lernt, was er bald wieder vergißt. Denn die der Medizin- und der Universitätsphilosophie gemeinsamen Ursprünge liegen so weit zurück, daß die Verwandtschaft keine praktische Bedeutung mehr hat. Die Philosophie der Medizin kann heute nicht auf die akademische Philosophie, auch nicht auf die Philosophie der Naturwissenschaften aufgebaut werden, sondern nur auf die Tatsachen der Medizin im engsten Sinne des Wortes. Die Philosophie der Medizin hat mehr Bedeutung für die akademische Philosophie als umgekehrt. Nur für einzelne, gerade für die späteren Lehrer der Einführung in die Medizin, ist das Studium der Universitätsphilosophie von Bedeutung.

Was wird nun aus dem Studium der Geschichte der Medizin als besondere Wissenschaft für die Studenten in höheren Semestern? Wir sagten eingangs, daß der Student vor der Staatsprüfung sie meist aus Zeitmangel und aus mangelnder Einsicht für die Bedeutung des Faches ablehnt. Man darf hinzufügen, daß zu erwarten

Digitized by Google

ist, daß er medizingeschichtlichen Unterricht in anspruchsvoller Form mehr und mehr fordern wird, je mehr er an geisteswissenschaftlicher Vorbildung erworben hat. Nur wird sich auch hier äußern, daß Geschichte als Mythos, wie als Reproduktion der Vergangenheit ihren Höhepunkt überschritten hat. Wir haben gelernt, daß wir weit weniger wissen können wie fremdes und früheres Leben gewesen ist, als wir uns das früher dachten. Vergangenheit bleibt vergangen, auch wenn sie noch so glänzend dargestellt wird. Unvergänglich und zuverlässig bleiben die Dokumente, Gegenstände und Schriften. Hier ist echte Geisterbeschwörung möglich. So wird wohl die Medizingeschichte den älteren Studenten mehr und mehr Literaturgeschichte, ein Hinführen zu den Quellen, Erschließung der Quellen und vor allem Trunk aus den Quellen werden. Eine Anzahl alter ärztlicher Schriften wird in ihrer Bedeutung für die lebendige Medizin erkannt werden, einzelne in ewiger Bedeutung, andere in einer Bedeutung, die von der Verfassung der Zeit abhängt. Deshalb ist die Pflege der Dokumente immer weiter verdienstliche Arbeit. Aber am fruchtbarsten wäre, wenn ein Teil der alten Literatur aufhören würde, historisch zu sein, wenn sie wieder anfangen würde um ihrer selbst willen, um der Medizin willen, gelesen zu werden. Hoffentlich wird der Medizinstudent bald ganz selbstverständlich eine mehr als illustrierende Kenntnis einiger hippokratischer, galenischer, paracelsischer und späterer Schriften verlangen.

So steht heute ein neugegründetes Seminar in einer Bewegung, die seit nicht sehr langer Zeit eingesetzt hat. Zunächst besitzt es nichts als den Unterricht. Wenn es einer Aufgabe, die sich erst eben zeigt, gewachsen sein will, wenn es sich in den ärztlichen Unterricht an seiner Stelle einbauen will, dann hat es viel Arbeit zu bewältigen. Es fehlt ihm nicht das Ziel. Es muß viel zusammenkommen, daß es an seiner umgrenzten Stelle am Wege dahin mitzubauen in die Lage kommt.

Digitized by Google

Die Klinik in Halle (historisch)[1])

Von

THEODOR BRUGSCH,

Direktor der med. Klinik der vereinigten Universität Halle-Wittenberg

Akademischem Brauche folgend soll meine erste Vorlesung an dieser Klinik ein Bekenntnis zu der heutigen Klinik sein, mit anderen Worten, ich will sagen, in welchem Sinne ich lehren, forschen und helfen will. Besinnt man sich auch als klinischer Lehrer auf den heutigen Zeitgeist, denkt man daran, wie durch unsere heutige Zivilisation Raum und Zeit technisch überwunden werden, wie mit der Eile der drahtlosen Telegraphie jede medizinische Entwicklung über die medizinische Welt läuft, wie gleichsinnig in Amerika und Europa medizinisch gearbeitet wird, wie in immer neuen Sammelwerken und in einem Papiermeer von Zeitschriften die Materia medica niedergelegt wird von Tausenden und Abertausenden gleich eingestellter naturwissenschaftlich arbeitender Mediziner, so wird man bescheiden und sagt sich, die heutige Medizin tritt in den einzelnen Personen als ihren Trägern zurück, sie ist an einen großen gleichartigen und gleichwertigen Personenkomplex geknüpft, sie ist nicht mehr in seinen Trägern zu erfassen, sondern nur noch als der Ausdruck des medizinischen Zeitgeistes. Der einzelne Träger kommt nur insoweit in Bewertung, als er selbst mit seiner Lehre Forschung und Tätigkeit im Niveau der Zeit steht. Früher waren Persönlichkeiten Träger medizinischer Ideen. Noch 1858 hatte RUDOLF VIRCHOW in seiner Schrift über die Einheit des medizinischen Denkens, die er zum Abschiede von der Würzburger Fakultät verfaßt hatte, den schädlichen Einfluß von Autoritäten und Systematikern in der Medizin bedauert, erinnernd an GALEN, PARACELSUS, BOERHAAVE und anderen Größen der medizinischen Geschichtsskala, obwohl ihn doch selbst das Schicksal dazu bestimmt hatte, die letzte Autorität und der letzte große Systematiker in der Medizin wenigstens für Deutschland zu sein. Seine Zellularpathologie stellt wenigstens den letzten großen Versuch einer medizinischen Systematik dar.

[1]) Als 1. Vorlesung im Wintersemester 1927/28 in Halle.

Digitized by Google

Wenn ich mit aller dieser Bescheidenheit hier ein Lehr- und Forschungsprogramm entwickele, so unternehme ich das Wagnis leichteren Herzens, weil ich dabei auf die Entwicklung der Klinik in Halle zurückschauen darf, die sich rühmen kann, seit dem Begründungsjahre der Academia friedericiana im Jahre 1694 Persönlichkeiten als Kliniker gehabt zu haben, die in der Geschichte der Medizin den Kranz der Unsterblichkeit tragen und die für die Entwicklung der Medizin und des naturwissenschaftlichen Geistes in der Medizin in den letzten beiden Jahrhunderten von grundlegender Bedeutung gewesen sind.

Schon zur Zeit der Gründung der Universität treten uns zwei große Ärzte entgegen, deren Namen auch den historisch nicht bewanderten Mediziner bekannt sind, GEORG ERNST STAHL und FRIEDRICH HOFFMANN. Sie waren seit Begründung der Universität die beiden einzigen ärztlichen Dozenten in Halle, die in ihrem Berufe, in ihrem Denken und in ihrem Wesen zu Lebzeiten als Antagonisten gewirkt haben, die aber vom Standpunkt der medizinischen Entwicklung aus als Synergisten zu bezeichnen sind. Ihr Antagonismus hat sich bei Lebzeiten nicht nur darin geäußert, daß ihre geistige Welt verschieden war: sie drängten sich auch gegenseitig aus ihrem Lehrstuhl heraus und die Geschichte der Medizin bezeichnet gegensätzlich STAHL als einen Theoretiker und Vitalisten, HOFFMANN als einen Systematiker und Empiriker, ein Urteil, das aber nicht ganz ins Schwarze trifft. Um STAHL medizingeschichtlich zu verstehen und in seiner Bedeutung würdigen zu können, muß man sich in die Zeit seines Wirkens versetzen. STAHL wie HOFFMANN standen am Ende des 17. Jahrhunderts, jenes einzigartigen intelektuellen Jahrhunderts, in dem noch unsere heutige moderne Kultur wurzelt. Die Mechanik war entwickelt worden und dank dem Genius eines GALILEI, KEPLER, NEWTON lösten sich die Lenkungen des Himmels in mathematisch berechenbare mechanische Gesetze auf; die Philosophie war durch BACON, DESCARTES, LEIBNIZ allen bisherigen Erfahrungen, ja jeder neuen Sinneserfahrung begrifflich gewachsen. Chemie und Physik waren präzise Wissenschaften mit den überraschendsten Ergebnissen geworden und so kristallisierte gewissermaßen von selbst ein materiell mechanisches Weltbild heraus, das sich von Scholastik, Theologie und Autoritätenglauben ablöste. War es verwunderlich, daß ein solches materiell-mechanisches Weltbild um jene Zeit auch die Mediziner erfüllte, daß die Anatomie, deren Durcharbeitung

Digitized by Google

seit VESAL erfolgt war, zum Skelett einer mechanisierten Krankheitslehre wurde, daß Chemie und Physik zu einer Iatrochemie und Iatrophysik führen mußten? Sollten die somatischen Lenkungen im Menschen, für dessen Mikroskomik seit der Renaissance nur noch der Sinn bestand, nicht ebensogut mechanisch erklärbar sein wie die Lenkungen des Makrokosmos, die einfach und gesetzmäßig faßbar waren, unbeschadet eines göttlichen Waltens der eben die gesetzmäßigen Lenkungen geschaffen hatte?

An dieser Stelle steht zeitgeschichtlich STAHL, den RICHARD KOCH mit Recht einen selbständigen Denker nennt und dem er einen entscheidenden Platz im geistlichen Leben des 17. und 18. Jahrhunderts einräumt. STAHL war der laute und konsequente Opponent eines öden medizinischen und naturwissenschaftlichen Mechanismus; er tat den Schritt zum Vitalismus, indem er die Anima als ein am Krankenbett entscheidendes Lebensprinzip wieder einführte, damit die Brücke zum Hippokratismus findend, die durch die geistige Entwicklung im 17. Jahrhundert für die Medizin abgebrochen erschien. Der Mediziner empfindet auch heute noch einen gewissen Horror, wenn er von Vitalismus sprechen hört. Und das sicher nicht mit Unrecht, insofern mit diesem Begriffe etwas verstanden wird, was außerhalb physikalisch-chemisch-materieller Beziehungen stehend gewissermaßen wie ein Deus ex machina in den Ablauf der Dinge eingreift. Aber man würde STAHL bitteres Unrecht tun, wenn man ihn eines solchen Vitalismus beschuldigen wollte. Denn STAHLS Anima ist lebende Struktur, d. h. das Leben selbst in der organisierten Materie, das sich im Gegensatz zum Toten durch Bewegung oder wie wir jetzt sagen würden, durch Funktionen äußert, die eben der spezifischen organisierten Materie kraft ihrer Organisation inhärent sind. STAHL erfaßt als das wesentliche dieser lebenden Funktionen die Mischung und Entmischung der Materie, d. h. den Stoffwechsel, er faßt aber auch den Sinn der organischen Struktur in seiner Totalität als Selbsterhaltung, nach ihm sind Kreislauf, Atmung, Haut und Darmtraktus mit ihren ex- und sekretorischen Äußerungen dazu da, die Lebensstruktur lebend zu erhalten. STAHL drückt das so aus, daß die Anima bestrebt sei, den Körper unverletzt zu erhalten. Einer mechanischen Erklärung des Lebensprozesses ist er nicht zugänglich, so wenig wir ja heute den Lebensprozeß mechanisch erklären können, er faßt ihn rein phänomenologisch und identifiziert ihn mit der Funktion der organisierten Materie. Eine

Digitized by Google

solche Definition kann man sich auch heute noch als phänomenologische Charakterisierung gefallen lassen, weil sie nichts mit einem psychophysischen Parallelismus zu tun hat, wie ihn etwa LEIBNIZ vertreten hat, noch etwa sich mit Vorstellungen deckt, wie sie DESCARTES oder MALEBRANCHE entwickelt haben, die die immaterielle Seele auf die Materie mechanisch einwirken ließen. STAHLS Anima oder Natura würden wir medizinisch heute als vegetative Person bezeichnen, d. h. die Summen jener Lenkungen in einem Organismus, die die Integrität des Organismus aufrechterhalten. Daß die kortikale Person nicht mit der Anima identifizierbar ist, daß diese vielmehr das irrationale in der Person darstellt, konnte STAHL erkennenstheoretisch nach dem damaligen Stande der Geistes- und medizinischen Wissenschaften nicht erfassen. Heute erst gestattet uns der kritische Personalismus der Person von WILLIAM STERN eine Hierarchie in der Person anzuerkennen und wir fangen erst an, die von STAHL richtig getroffene vegetative Person, deren Lenkungen psychisch durch Hunger, Durst und Bewegungsdrang und Reizhunger verankert sein müssen, zu erfassen, aber bis zu ihrer völligen Herausarbeitung werden vielleicht noch ebenso viele Jahre ins Land gehen, wie zwischen uns und STAHL liegen.

STAHL war ein außerordentlich klarer Kopf, dessen präzise lateinische Diktion bewunderswert ist. Daß er aus der sich selbst regulierenden Natur oder Physis den Begriff der Vis medicatrix naturae ableiten mußte, ist verständlich, ebenso wie sein Kampf gegen die damalige physiopathologische Doktrin der Chemie, trotzdem er selbst eigentlich chemisch orientiert war. Seine Gedankenrichtung führt deshalb zu HIPPOCRATES unmittelbar zurück: Er sucht am Krankenbett zu entscheiden, wie der Kranke mit der Krankheit fertig wird und wie weit der Arzt einzuschreiten hat, um den Kranken in seinen natürlichen Heilbestrebungen zu unterstützen. So entspringt aus seiner Einstellung heraus die Kunst der Krankenbeobachtung als höchste Erfordernis des Arztes und so wird der Begriff der Intuition als höchster Ausdruck ärztlicher Kunst gepriesen. Weit über sie hinausschießend war naturgemäß die Ablehnung der anatomischen Grundlage und ihrer Bewertung als Fundament der Krankenbeobachtung. Dafür aber zeichnet sich der STAHLsche Unterricht durch die klinische Beobachtungskunst aus, durch die Betonung der Wichtigkeit hygienisch-diätetischer Regeln im

Digitized by Google

313487

Sinne des HIPPOCRATES und die Notwendigkeit der Richtung geeigneter Krankenhäuser für Pflege der Kranken und Unterricht der Ärzte. In den Händen seiner Schüler hat sich die Lehre STAHLS in ihren guten Seiten wie in ihren Auswüchsen weiter entwickelt. JUNKER errichtete am Priesterseminar FRANKES ein ärztliches Seminarium und den poliklinischen Unterricht und hat damit den Grund für die Klinik und für den klinischen Unterricht in Halle gelegt. Die Schäden des Stahlianismus mußten mit der Ausbildung der psychischen Seite der STAHLschen Anima auftreten. Hatte STAHL schon einen gewissen Schwerpunkt der Behandlung in die Psychotherapie gelegt, weswegen auch auf die Geheimmitteltherapie in seiner Lehre nicht verzichtet wurde, so nahm diese Richtung unter seinen Jüngern bis zum Mirakel- und Wunderglauben zu. Diese Blößen waren sicherlich nicht unbedenklich, da auf der einen Seite der Unfehlbarkeitsglaube der Stahlianer, auf der anderen Seite die Geschäftstüchtigkeit, die mit dem Verkauf der Arkana verbunden war, die Lehre des Meisters diskreditieren mußten. Trotzdem rettete sich vielleicht gerade durch die Größe der Auswüchse bedingt, die allenthalben offenbar wurden, der gesunde Kern, was namentlich einem Manne wie GOTTLIEB KRÜGER in Halle zu danken war, und da von STAHL die Brücke zur Schule von MONTPELLIER und damit zur Physiologie des BICHAT in Frankreich auf der einen Seite und zu HALLERS Physiologie auf der anderen Seite führt, darf man ihn als denjenigen bezeichnen, der in der heutigen Klinik den ersten biologischen Schritt getan hat, zu dem Wege, der heute noch von der Klinik beschritten wird. Als ein Stern gleicher Größenordnung in Halle ist FRIEDRICH HOFFMANN zu nennen, der in der medizinischen Geschichte als Systematiker gefeiert wird, aber er ist mehr als das gewesen. Zu Lebzeiten war er gegenüber STAHL für Studenten, Ärzte, ja selbst Professoren aller Welt der beliebtere Lehrer und damit ein unmittelbarer Förderer klinischen Wissens seiner Zeitgenossen, der dem großen BOERHAAVE ebenbürtig war. Als FRIEDRICH WILHELM I. einmal BOERHAAVE konsultieren wollte, ließ dieser sagen: „Ihr habt ja FRIEDRICH HOFFMANN, was ruft ihr mich".[1]) Als Systematiker vertrat HOFFMANN eine theoretisch spekulative Richtung, die nicht gerade originell genannt werden kann. Bezeichnend ist für ihn, daß er sich in seiner praktischen

[1]) Mündliche Mitteilung seitens des Herrn Geheimrat BENEKE in Halle.

Digitized by Google

Einstellung am Krankenbett wenig um seine Theorie, seine Systematik kümmerte. Das Ruhmesblatt in der Geschichte der Medizin heißt für ihn Ausbau der Nosologie. Er war nicht nur ein Arzt schlechthin, sondern er war ein Arzt im modernen Sinne, der den Gesundheitsdienst am Volke betrieb. Sein Hauptinteresse galt den ansteckenden Krankheiten, den Volkskrankheiten, den Seuchen; Heilmittel, Brunnen und Bäder suchte er zu erforschen und seinen Kranken nutzbar zu machen. Homiletik, ärztliche Ethik, Würde des ärztlichen Standes waren für ihn Probleme, die er vorbildlich für seine Zeit und auch noch für heute zu lesen gewußt hat. Die Humanität gegen den Kranken war der Leitstern seiner Heilkunst. Die Medizin schätzte er als die höchste aller Wissenschaften ein. So ist es nicht verwunderlich, daß durch seinen lauteren Charakter, durch den Glanz seiner Persönlichkeit, durch seine Nächstenliebe und sein Menschenverständnis die Beliebtheit HOFFMANNS in seiner seiner Zeit mit dem Ruhme konkurrierte, den er als Mensch und Lehrer genoß. Hat er zu Lebzeiten den Ruhm der Universität Halle ausgemacht, so ist er für die Frage der geschichtlichen Entwicklung der Medizin als Nosologe von großer Bedeutung gewesen. Der beste Teil seiner reichen literarischen Werke beschäftigt sich mit den ansteckenden Krankheiten bzw. den Fiebern; ist hier seine ätiologisch-ärztliche Einstellung zum Teil auch noch verquickt mit paracelsischen Überresten einer makrokosmischen Beeinflussung des Menschen, indem er z. B. den Mondphasen einen Einfluß auf den Ablauf der Krankheiten zuweist, die für die Einleitung ärztlicher Maßnahmen ihm wichtig erscheinen, läßt er auch als glaubensstarker Christ dem Teufel noch ein Machtwort bei der Krankheit mitsprechen, so führt ihn doch ein hippokratischer gesunder Sinn zu der verständigen Einschätzung von Luft, Boden und Wasser auf die Gesundheit. Daraus entspringt auch die Erweiterung seiner ärztlichen Einstellung auf die allgemeine Hygiene von Land und Volk und Mensch, wobei Ernährung, Körperpflege, Kleidung, Bäder, Kurorte usw. in das Gebiet seiner ärztlichen Bearbeitung einbezogen werden. Man kann ihn als Klimatotherapeuten ebenso feiern wie als Balneotherapeuten, der versucht hat, scharfe Indikationen für Quellen und Brunnen zu finden, z. B. des Karlsbader Mühlbrunnens für Leberkranke; er ist der Begründer von Lauchstädt als Kurort. Wenn auch in den Bemühungen HOFFMANNS, die Heilquellen zu erforschen und ihre wirksamen Bestandteile zu erkennen, ihm der Erfolg versagt blieb,

Digitized by Google

so sind seine Versuche in der Folgezeit mit gutem Glück aufgenommen worden. Dem physiologischen Tierexperiment mißt er eine große Bedeutung für die Frage ärztlich-medizinischer Erkenntnis bei, ebenso hat er aber auch alles Interesse für naturwissenschaftliche Grenzgebiete. Seinem Eifer in der Ausführung von Sektionen dankt die pathologische Anatomie, daß später Sektionen bei protestantischen Zeit- und Volksgenossen nicht auf zu harten Widerstand stießen. In seiner Therapie nennt er die Natur die Optima medicatrix. Er schließt sich nicht an die heroische Therapie eines SYDENHAMS an, sondern hält immer die mittlere Linie bei Derivantien, Aderlässen und Purgativa. Er schreckt aber auch nicht vor dem heroischen Gebrauch des Opiums zurück und steht den Medikamenten mit einer guten Kritik gegenüber. Für die Chinarinde tritt er bei der Behandlung von gewissen Intermittensfiebern ein. Ein Hauptteil seiner wissenschaftlichen Arbeit galt der Bearbeitung der Fieber, den intermittierenden Fiebern, die er zum Teil zwar noch zusammenwirft, wohl aber das Quartanfieber deutlich herausarbeitend. Wenn er auch zwischen Typhus exantematicus und Typhus abdominalis noch keine diagnostisch vollkommenen Grenzen findet, so versteht er doch meisterlich, typhöse Formen zu beschreiben. Scharlach, Masern, Pocken, Rose werden nosologisch besprochen, ebenso wie putride Fieber und damit, wie auch in anderen Krankheitsbildern, die Nosologie erweitert, so daß man historisch HOFFMANN nicht vom Gesichtspunkt des Systematikers würdigen darf, sondern vom Gesichtspunkt des großen Nosologen, der sicherlich in dieser Beziehung einem BOERHAAVE nicht nachstand. Dann treffen wir um die Wende des 18. Jahrhunderts in Halle JOHAN CHRISTIAN REIL, 1769 geboren und 1813 in den Befreiungskriegen auf dem Felde der Ehre gestorben an einem Typhus, den er sich als Leiter der Kriegslazarette in Leipzig geholt hatte. Wie HOFFMANN war REIL zu Lebzeiten ein großer Arzt, Lehrer und Forscher, dessen Ruhm weit über die Grenzen seiner Vaterstadt und seines Landes hinausging. Daß ein Jahrhundert später sein geschichtlicher Ruhm im Verblassen war und erst durch MAX LENZ, dem Historiker, MAX NEUBURGER, dem Medizinhistoriker und unseren Hallenser Pathologen und Medizinhistoriker, Geh.-Rat BENEKE, wieder neu belebt werden mußte, liegt wohl daran, daß er sich durch seine naturphilosophische Richtung dank seiner Beziehung zu STEFFENS und SCHLEIERMACHER der Mit- und Nachwelt verdächtig gemacht

Digitized by Google

hatte. Heute verstehen wir gut die Hinneigung der damaligen Ärzte zu den Romantikern, die mit ihrem Welt- und Menschheitsgefühl dem Ideal des Arztes vielleicht näher kamen, als die Schulmediziner der Zeit mit ihrer naturwissenschaftlichen Einstellung; wenn auch die romantischen Ärzte für den Fortschritt der Wissenschaft an sich in positiver Beziehung wertlos waren, was man getrost behaupten darf, da ihr Wille über ihre Fähigkeiten ging. REIL hatte aber große positive Leistungen aufzuweisen. In den 23 Jahren, in denen er die ordentliche Professur in Halle bis zum Jahre 1810 innehatte, wo er an die Universität Berlin berufen wurde, setzte REIL in Halle den klinischen Unterricht, den JUNKER, der Schüler STAHLS, bereits organisiert hatte und der später in die Hände GOLDHAGENS, einem Gönner und Freunde REILS übergegangen war, fort. War es GOLDHAGENS emsigen Bemühen zu danken, daß die Friedericianer überhaupt einen klinischen, eigentlich wohl einen poliklinischen Lehrstuhl bekamen, so blieb es REILS großes Verdienst, dank seiner Fähigkeiten als Arzt, Forscher und Lehrer die Klinik zu einem neuzeitlichen Instrument der Medizin gemacht zu haben. REIL war ein selbständiger Denker und als Arzt ein feinsinniger Krankenbeobachter, der mit den antiquierten Vorstellungen eines medizinischen Historismus völlig brach. Nicht zuletzt war darin die ganze naturwissenschaftliche Einstellung REILS beteiligt, der sich nicht auf die Medizin als solcher berief, sondern die Verbindungen mit den verwandten Disziplinen aufnahm. Er setzte als Arzt die biologische Reihe von STAHL fort, die Anatomie nach funktionellen Gesichtspunkten betreibend; mit seinen Studien über die Struktur des Nervensystems beginnt er den ersten Einbruch in die Neurologie von heute. Die Konzeption der Begriffe, Gemeingefühl, Organgefühl, Reizbarkeit, die er über HALLER hinaus als eine Manifestation des Lebens ansah, führen ihn zur Frage des Lebens schlechthin; während noch STAHL das Leben nur vom Gesichtspunkte der selbstregulierenden Physis aus betrachtet, sucht REIL das Problem des Lebens selbst rein phänomenologisch zu lösen. Lebenskraft ist unzertrennlich an die Materie selbst gebunden, der Organismus als Multiplex unitas ist der Inbegriff der chemisch-physikalischen Kräfte der organisierten Materie. Die strukturelle Eigenheit und ihre Verbindungen bringen die Lebenserscheinungen hervor. In der Natur gibt es organisch keine Aufhebung von Gesetzen, sondern nur organische Körper, deren Erscheinungen von der Organisation der Materie

Digitized by Google

abhängig sind. Man darf getrost sagen, daß wir über diese phänomenologische Betrachtung des Lebens bisher nicht hinausgekommen sind und daß REIL diese Auffassung nur vertreten konnte, weil er nicht zuletzt durch die Beziehungen zur KANTschen Philosophie und durch seine biologische Einstellung, die zu STAHL zurückführt, zur Lösung dieses Problems gereift war. Hatte aber STAHL das autoregulative Prinzip im Organismus in schärfsten Konsequenzen in den Vordergrund gestellt, von rein ärztlichen Gesichtspunkten aus, so vermochte REIL die absolute Gültigkeit dieses Gesetzes für das Krankheitsgebiet zu widerlegen. Biologisch ist es seit REIL möglich gewesen, ohne jeden vitalistischen Beigeschmack an der organisierten lebenden Materie die Geltungsbereiche der naturwissenschaftlichen Gesetze logisch zur Anwendung zu bringen. Während die Lebenskraft STAHLS allzu leicht falsch gedeutet in einen dynamischen oder psychischen Vitalismus ausmünden mußte, eröffnete REILS Begriff der Lebenskraft praktisch die Pforten der physiologischen Wissenschaft. Davon legt das Programm des von REIL begründeten Archivs für Physiologie im 19. Jahrhundert Kunde. Die Zeitschrift sollte histologische, chemisch-physikalische, biologische und empirisch-psychologische Arbeiten aufnehmen. So wie STAHL durch Mischung und Entmischung die Bewegungen der organisierten Materie entstehen läßt und damit als erster biologisch auf den Begriff des Stoffwechsels als Fundament der Selbsterhaltung hinweist, so kommt REIL konsequent zu dem Gedankengang des Form- und Stoffwechsels. Pathologische Anatomie und Biochemie sind als Pathologie und Biochemie damit Grundlagen der Medizin im REILschen Gedankengang und wenn es ihm auch nicht vergönnt war, bei dem damaligen Stande der Wissenschaft das Feld abzustecken, was in dem Jahrhundert nach ihm möglich wurde, so muß man voll Staunen anerkennen, wie er überall ein Seher war. Und noch eins finden wir bei REIL, die Betonung der gerade heute so modernen Psychotherapie oder wie es REIL nannte, der moralischen Diät. Nicht, daß nicht etwa auch schon bei früheren Ärzten die Psychotherapie zu finden gewesen wäre, wie z. B. bei FRIEDRICH HOFFMANN, aber gerade die Betonung der Wichtigkeit und die Gleichstellung mit arzneilicher und chirurgischer Therapie sichert ihm hier die Anerkenntnis in der Geschichte der Medizin. REIL wollte Psychotherapie in erster Linie bei Geisteskranken angewandt wissen, seine 1803 erschienen Rapsodien über die Anwendung der phy-

Digitized by Google

sischen Kurmethode auf Geisteszerrüttungen legen Zeugnis davon ab. Aber diese Rapsodien sind weit mehr gewesen, als der Titel anzeigt; denn er geht unbarmherzig mit jener Kulturschande des 18. Jahrhunderts zu Gericht, die die Geisteskranken den Verbrechern in unserer menschlichen Gesellschaft gleichgestellt hat. Diese Tat, die PINEL für Frankreich in Anspruch nehmen darf, sichert ihm für Deutschland den geschichtlichen Ruhm; das weiß er selbst. „Die Hoffnung, daß der Faden, den ich gesponnen habe, ins Unendliche ausgesponnen werde und mit jedem Schritt vorwärts den Klauen des Tollhauses einen seiner Bewohner entreiße, sei mein Nachruhm, in dem ich fortlebe, wenn der Sturm über meine Gebeine braust". REIL ist auch der Begründer der psychiatrischen Journalistik, die allmählich der Theologie und der Philosophie entrissen worden ist. REIL hat auch versucht, in Halle und später in Berlin eine psychiatrische Klinik zu schaffen, es war ihm aber noch nicht gelungen. Was REIL in der Medizin und für die Medizin gewesen ist, ist in der großen und schönen Gedenkrede MAX NEUBURGERS und der menschlich so warmen Rede Prof. BENEKES so gut gesagt worden, daß es nicht besser gesagt werden kann. Er war als Arzt, Lehrer und Wissenschaftler eine Größe I. Ordnung, er war dabei ein Organisator großen Stils, dessen organisatorische Bedeutung kein geringerer als WILHELM V. HUMBOLD voll anerkannte, ein Mann, der alle anderen in Halle in Schatten stellte und den selbst GOETHE in seiner Bedeutung dichterisch zu verherrlichen gewußt hat. Er steht als ein ganz Großer an der Schwelle des 19. Jahrhunderts, das der Medizin den naturwissenschaftlichen Ausbau der Methoden gebracht hat: der Pathologie, der Ätiologie, der Diagnostik, der Biochemie, der Biophysik; REILS Auge war seherisch, denn er war, wie NEUBURGER sagt, überall ein Bahnbrecher, nirgends ein Vollender. Aber ein Bahnbrecher von unendlicher Kraft, auf dessen Wirken die Hallesche Klinik stolz sein kann.

Mit REILS Tode erlischt die Vormachtstellung der Halleschen Klinik in der gesamten Medizin. Ja, er war der letzte Kliniker mit dem Charakter der Autorität, dessen Autorität nicht nur in seiner Person als klinischer Lehrer, Arzt und Nosologe bestanden hat, sondern der die Größe des Schöpfers und die medizinische Sehergabe besessen hat. Trotzdem das Jahrhundert nach ihm der Klinik den Ausbau der Pathologie, der Nosologie, der Aufdeckung der Seuchenätiologie, die ungeahnten Möglichkeiten einer Anatomie

Digitized by Google

am Lebenden durch die Entdeckung der Röntgenstrahlen gebracht hat, so ist doch für die Kliniker die Zeit des Epigonentums angebrochen, denn die großen Entdeckungen von PASTEUR, KOCH, EHRLICH fallen außerhalb der Klinik; nur VIRCHOW macht hier noch eine Ausnahme, da er von der Klinik ausgeht. Der einzelne Kliniker kann immer nur noch als Kliniker gewertet werden, der den nosologischen Schatz vermehrt, der einzelne Entdeckungen zu verbuchen hat, ohne daß ihm die führenden Ideen in der Geschichte der Medizin zugesprochen werden. Liest man die Denkschrift, die GUSTAV HAUCK als Schüler ein Jahr nach dem Tode PETER KRUKENBERGS dem Andenken seines Meisters, der nach REILS Tode den Lehrstuhl der Klinik übernahm, beschrieben hat, so bestätigt er unsere Meinung. HAUCK sagt von KRUKENBERG: „Auch er wird bald vergessen sein. Er war es bereits, weil die augenblickliche Jugend ihn nicht kannte, während die richtenden Alten ihn als verbrauchte Größe unterschätzten." KRUKENBERG hat für die Klinik in Halle und für die Klinik im allgemeinen eine historische Bedeutung; er war der Begründer der Halleschen Poliklinik, aus der die Poliklinik und die Klinik in der heutigen Form hervorgegangen ist; er war ein ausgezeichneter Lehrer, ein guter und und bekannter Arzt von großer klinischer Bildung. Der Kursus von KRUKENBERGS Vorlesungen, der ein Jahr umfaßte, zeigt uns ein Pensum, wie es wohl heute kaum noch ein Kliniker bewältigen kann. So las er im Sommersemester über Fieber, Kachexie, Entzündungen, Nervenkrankheiten, Krankheiten der Lungen und des Herzens, im Winter über Hautkrankheiten, Harn- und Geschlechtskrankheiten, allgemeine Pathologie und Therapie, über gastrische Krankheiten, über Krankheiten des Rückenmarks und des Gehirns, der Sinneswerkzeuge und endlich Geisteskrankheiten. Wir sehen ihn eingestellt auf die Perkussion und Auskultation, wir finden ihn mit der medizinischen Literatur seiner Zeit vertraut, wir sehen ihn in der schöngeistigen und philosophischen Literatur seiner Zeit beschlagen, dabei als Mensch von besonderer Sittenstrenge, größter Opferwilligkeit, im ganzen das Muster eines großen, vielbeschäftigten Arztes und Naturforschers. Aber er hatte nicht den Sinn besessen wie REIL, im biologisch-medizinischen Denken zu einer Weltanschauung zu kommen, die über das Niveau seiner Zeit hinausragte. Nicht viel anders ist es auch mit seinem Nachfolger gewesen, THEODOR WEBER, der nach KRUKENBERGS Tode 1862 als ord. Professor und Direktor der medizinischen Poliklinik

Digitized by Google

nach Halle berufen wurde. Insofern hat diese Berufung nach Halle eine historische Bedeutung, als WEBER auf den ersten poliklinischen Lehrstuhl berufen worden war. Erst 1890 wurde die Poliklinik von der Klinik abgetrennt, die dann WEBER für sich behielt. WEBER sah in seinem Lehrstuhl die Haupterfüllung seines Amtes. Als Praktiker großen Stils hat er sich der Bearbeitung wissenschaftlicher Probleme so gut wie völlig ferngehalten. Wir treffen nur einige wenige Arbeiten an, so zur Theorie des Bronchialasthmas und die Arbeit über die operative Therapie der Pleuritis, die in den Verh. des Kongr. f. inn. Med. 1886 gedruckt ist, sowie eine Mitteilung über den Mangel an Tastsinn der von Haut entblößten Teile der Körperoberfläche. WEBER ist auch der Erfinder der Nasendusche gewesen. Nach WEBER wurde dann auf diesen Lehrstuhl JOSEF v. MERING berufen, dessen Name unter den Ärzten des 19. Jahrhunderts durch die Entdeckung des Pankreasdiabetes zusammen mit MINKOWSKI glänzt. (MERING hatte die Idee gegeben, das Pankreas zu exstirpieren.) An MERINGS Name knüpft sich auch die Entdeckung des Phloridzindiabetes, des Veronals und Sajodins. Diese Entdeckungen, an die sich eine große Reihe wichtiger und für die Klinik und Physiologie bedeutungsvoller Arbeiten der Stoffwechsellehre in der Folgezeit angeschlossen hat, sichern ihm den Nachruhm.

Dann übernahm 1908 ADOLF SCHMIDT die Klinik. SCHMIDTS Bedeutung lag in der Fortsetzung NOTHNAGELscher Arbeiten im Ausbau der darmdiagnostischen Methoden, sein Buch über die Diagnostik der Fäzes und die Darmkrankheiten waren seinerzeit führend.

In seiner klinischen Tätigkeit war er als Lehrer wie als Arzt beliebt und weit und breit geschätzt. ADOLF SCHMIDT hat 10 Jahre später die Klinik verlassen, einem Rufe nach Bonn folgend. Mein Amtsvorgänger VOLHARD steht so in der neuen Zeit, daß ich es nicht wagen darf, historisch seine Stellung zur Klinik zu besprechen. Aber ich darf doch das eine ohne Einschränkung behaupten, daß durch seine Bearbeitung der Nierenerkrankungen, an die sich als Ergänzung die Nierenchirurgie des Professors VOELCKER schloß, Halle in der heutigen medizinischen Welt einen großen Ruf auf dem Gebiete der Nierenerkrankungen genossen hat.

Ich darf nunmehr auf das Heute und damit auf mein Forschen, Lehren und Helfen übergehen. Ich stamme aus der Schule von FRIEDRICH KRAUS und habe das Glück gehabt, in Berlin sein

Digitized by Google

ältester und längster Schüler gewesen zu sein. Die KRAUSSche Schule hat stets den alten Standpunkt, daß Lehren, Forschung und ärztliche Tätigkeit an der Universitätsklinik gepflegt werden müsse, vertreten. Akademisches Klinikerblut verlangt gleiche Fähigkeiten in allen dreien, das hat in unerreichbarer Weise mein Lehrer gezeigt. Aber noch ein anderes Problem hat er der Lösung näher geführt, das Problem, das die heutige Zeit beschäftigt, das viele noch nicht lösen können, das Problem, wie man als echter Arzt auch ein echter Naturwissenschaftler sein kann. War STAHLS Einstellung in der Klinik in diesem Problem zu sehr nach der rein ärztlichen ausgeschlagen, unter Abdrängung der naturwissenschaftlichen Forscherarbeit, die ja zu STAHLS Zeiten noch in den Kinderschuhen stak, so hatte REIL ein Jahrhundert später für seine Zeit die beste Lösung schon gefunden, allerdings mehr im Ahnen, im Voraussehen, als in der Erfüllung. Gedankengänge, wie sie von STAHL gesponnen, von REIL klar formuliert wurden und als geisteswissenschaftliche Erkenntnisse in der Geschichte der Medizin verbucht werden müssen, führen ein Jahrhundert später nach REIL zu WILHELM ROUXS Entwicklungsbiologie, sie führt aber auch zu KRAUS und seine Schüler, wozu ich mich an dieser Stelle in erster Linie rechne. Wir selbst vertreten wie FRIEDRICH KRAUS die personale Richtung in der Medizin, wir erstreben die Kenntnis der Personen aber nicht nur im klinischen Sinne, sondern darüber hinaus im biologischen Sinne und damit eine ärztliche Erfassung mit weitestem Spielraum. Uns interessiert die Morphologie des Gesunden und Kranken in der ganzen Bevölkerung, uns interessiert die Syzygiologie der Person, d. h. das Zusammenspiel von Organ und Funktion zur Einheit der Person, uns interessiert die Frage der Ökologie, d. h. die Gesamtheit der Umweltsfaktoren der Person und die Psychophysik. Wir nennen das den personalistischen Standpunkt in der Medizin und durch diesen personalistischen Standpunkt soll die Krankheitslehre zu einem Zweig der Biologie werden, wodurch ganz allgemein wissenschaftlich ausgedrückt, die Enge einer fälschlicherweise aber notwendigerweise abstrakten Wissenschaft, der reinen Nosologie überwunden wird. Die nosologische Abstraktion wird zum konkreten Objekt der Person zurückgeführt. Dieses Programm bedeutet eine wesentliche Erweiterung des ärztlichen Standpunktes; aber eine solche Erweiterung wird ja selbst von den praktischen Ärzten als notwendig empfunden, denn wenn der Bremer Ärztetag ärztliche Tätigkeit als Gesundheitsdienst am

Digitized by Google

Volke definiert, so ist damit gegen früher ein erweiterter, scharf definierter Standpunkt gegeben, wie ihn die großen Kliniker Halles schon einige Jahrhunderte früher vertreten haben. Mit der personalen Biologie in der Medizin ist nicht etwa ein Widerspruch gegen diejenige Richtung gegeben, wie sie von JOHANNES MÜLLER, SCHÖNLEIN und den großen Klinikern des 19. Jahrhunderts begründet wurde, gegen die physiologische Richtung in der Medizin, im Gegenteil, das, was als Syzygiologie von FR. KRAUS bezeichnet wird, die Zusammenhangslehre, ist weiter nichts als die Zusammenfassung der bisherigen physiologischen Richtung der Medizin, angewandt auf den Menschen als Einzelexemplar unter Zuhilfenahme aller anatomischen, d. h. morphologischen und funktionellen diagnostischen Merkmale aber unter Einbeziehung auch der Psychophysik. Es gibt mehr Kranke als Krankheiten, personale Krankheitslehre arbeitet nicht mit diagnosenloser Medizin, sondern arbeitet mit physiologischer, biologischer, personaler Kenntnis und vergißt auch nicht der psychophysischen Zusammenhänge. Das schwierigste Kapitel ist die Psychophysik, von der heute so viele sprechen und deren Natur die meisten noch verkennen. Die Lenkungen der Person, die FR. KRAUS in seiner Tiefenperson zu stabilisieren versucht hatte, wenigstens systematisch, stellen, wie ich historisch gezeigt habe, die Person in der Person dar, die man als die vegative Person mit ihren automatischen Regulationseinrichtungen aber psychisch verankert bezeichnen kann. Um diese zu erfassen, reicht die Psychoanalyse nicht aus; sie dringt nicht so tief in den psychophysischen Kern vor, wie es sich FREUD wohl vorstellen mochte, erst die schwierige Analyse klinischer experimenteller Forschung dürfte es vorbehalten sein, im Laufe der Zeit zu gesicherten Ergebnissen zu führen. Dieser Tatsache soll man in der Klinik für die Zukunft ins Auge sehen, aber der erweiterte Gesichtspunkt gegenüber der rein experimentellen Richtung des vergangenen Jahrhunderts bedeutet in der biologischen Klinik einen Gewinn, der gar nicht absehbar ist. Wir selbst, die wir für personale Konstitutionen alles Interesse haben, bemühen uns um die Förderung der personalen Biologie für die Klinik. In dieser Beziehung spinnen wir die Fäden, die einst STAHL und REIL gesponnen haben weiter, ohne in die Bahn selbst einer neovitalistischen Entelechie einmünden zu wollen, denn diese Entelechie ist letztes Endes doch nur entwicklungsmechanisch auf die Form gegründet. In Halle war ein Jahrhundert nach REIL der Meister

Digitized by Google

WILHELM ROUX, dessen Entwicklungsmechanik biologisch eine Ruhmestat bedeutet von unabsehbarer Konsequenz. Seine Entwicklungsmechanik trägt zwar dem Namen nach das Odium einer rein mechanischen Entwicklungsauffassung des Lebens, seine Lehre selbst aber ist rein phänomenologisch auf die Erfassung des Lebens und des Lebensbegriffes eingestellt, eine gleiche Einstellung rein phänomenologisch haben auch wir. Die beste phänomenologische Definition des Lebens hat WILHELM ROUX gegeben. An die Tatsache der Regulation und des Regulationsprinzipes im lebenden Organismus ist nicht zu zweifeln, es ist der Grundgedanke des Lebens in der Person, an den sich der Arzt halten muß, an den sich der Biologe halten muß, unbeschadet aller Möglichkeiten naturwissenschaftlicher Forschung und Beobachtung. Man darf naturgemäß nicht in alte Fehler bei Anerkenntnis dieser Tatsache verfallen. So ist Überschätzung ärztlicher Intuitionen für den Kliniker genau so gefährlich wie die Unterschätzung naturwissenschaftlicher Forscherarbeit in der Klinik, denn diese leistet für die Ausbildung des Mediziners, für seine Einstellung zum biologischen Objekt, dem kranken und dem gesunden, für sein Denken und Handeln am Krankenbett mehr, als etwa ein rein ärztlicher Standpunkt. Die Krise des ärztlichen Standes, soweit sie nicht eine ethische Standeskrise ist, wurzelt nie und nimmer in dem Dilemma zwischen Arzt und Naturwissenschaftler, sondern wurzelt nur in der Verkümmerung eines dieser beiden Standpunkte. Wer nicht Meister in der Wissenschaft ist, ist auch nicht Meister in der Kunst und darum soll auch diese Klinik im Unterricht für die naturwissenschaftliche und biologische Durchbildung des Mediziners ebensoviel leisten wie für die ärztliche. Der ärztliche Standpunkt in der Medizin kann nie weit genug genommen werden und die Aufgabe einer inneren Klinik zu helfen, kann nicht weit genug gefaßt werden. Erst dann ist die Möglichkeit gegeben, dem Unterricht, auf den wir großen Wert legen wollen, zu nützen, um den ärztlichen Nachwuchs zu guten Ärzten heranzubilden. Denn die ärztliche Jugend ist die Trägerin der ärztlichen Zukunf. Das Wort des PARACELSUS aber, die wahre Arznei sei die Liebe, bedeutet mehr als eine Phrase, weil Arztsein eine ethische Einstellung zur Voraussetzung hat, die nicht jedem gegeben ist, die aber entwickelt und gerichtet werden kann und soll. Auch in dieser Beziehung soll unsere Klinik ihr Bestes für die Kranken tun.

Digitized by Google

M. D. u. H.! Was ich von der Zukunft und für die Zukunft für diese Klinik erhoffe und erstrebe, das möge in Erfüllung gehen; ich will wenigstens mit meinen Mitarbeitern das menschenmöglichste dazu tun.

Literatur

GEORG ERNST STAHL, Theoria medica vera. Physiologiam et pathologiam, tamquam Doctrinae medicinae partes vere contemplativas, e naturae et artis veris fundamentis, intaminata ratione, et inconcussa Experientia sistens. Halae, literis orphanotrophei MDCCVIII.

RICHARD KOCH, War GEORG STAHL ein selbständiger Denker? Arch. f. Geschichte der Medizin. Bd. XVIII, H. 1, S. 20. 1927.

WENDELIN RUF, GEORG ERNST STAHLS Theorie der Heilkunde; erstes und zweites Buch mit einer Vorrede von KURT SPRENGEL. Halle bei Johann Jacob Gebauer. 1802.

JULIUS PETERSEN, Die STAHLsche Doktrin in ihrer Bedeutung für die klinische Medizin. Wien. med. Wchschr. Nr. 28, 1113, 1156, 1196. [1892].

FRIEDRICH FALK, Die spezielle Pathologie und Therapie der Systematiker des XVIII. Jahrhunderts. Ztschr. f. klin. Med. XIX, S. 322.

ANDREAE, Chronik der Ärzte des Regierungsbezirkes Magdeburg 1860.

FRIEDRICH HOFFMANN, Idea fundamentalis universae medicinae, ex sanguinis mechanismo, methodo facili et demonstrativa in usum tironum adornata. Hal. 1707. Ferner

FRIDERICI HOFFMANII Opera omnia physico-medica in sex tomos distributa. Genevae apud fratres de Tournes. MDCCXL.

RUDOLF BENEKE, JOHANN CHRISTIAN REIL, Sonderabdruck aus den „Mitteldeutschen Lebensbildern", herausgegeben von der historischen Kommission für die Provinz Sachsen und für Anhalt. II Bd. Lebensbilder des 19. Jahrhunderts. Magdeburg, 1927.

Derselbe, JOHANN CHRISTIAN REIL, Gedächtnisrede bei der von der Friedrichs-Universität veranstalteten Erinnerungsfeier für den vor 100 Jahren Dahingeschiedenen. Am 22. Nov. 1913 gehalten. Halle a. S., Verlag von Max Niemeyer, 1913.

MAX NEUBURGER, JOHANN CHRISTIAN REIL, Gedenkrede, gehalten auf der 85. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Wien am 26. September 1913. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke. 1913.

GUSTAV HAUCK, PETER KRUKENBERG, Eine Denkschrift. Berlin 1867, bei Albert Nauck & Co.

C. BARRIES, PETER KRUKENBERG, biographische Skizze und Charakteristik seiner Lehrtätigkeit. Halle, 1866. Verlag von Richard Mühlmann.

PETER KRUKENBERG, Allgemeine Pathologie und Therapie. Manuskript in VIII Bänden; im Besitze der Med Klinik Halle.

Digitized by Google

Die vierte Salernitaner Anatomie

Von

KARL SUDHOFF

Daß es den Tatsachen nicht gerecht wird, wenn man die weitverbreitete Anatomieschrift eines RICHARDUS nach Salerno hineinrechnet, glaube ich gezeigt zu haben. Damit ist aber die Salernische Anatomie keineswegs etwa verarmt. Ich glaube zeigen zu können, daß ein neues beachtliches Stück dem bekannten anatomischen Schriftwerk aus der Zeit von Hochsalern eingefügt werden kann, von dem ich schon einen kleinen Vorgeschmack an anderer Stelle gegeben habe.[1])

Wie steht denn die ganze Sache mit der Salernitaner Anatomie?

Ein Lehr- und Gebrauchstext aus dem 11. Jahrhundert ist nicht bekannt. Man behalf sich auch dort offenbar mit dem allgemein Geläufigen aus der Übergangszeit, das z. T. nur so ungefähr als anatomisch bezeichnet werden kann.

Stücke in Briefform wie der pseudohippokratische an ANTIOCHUS:

„Dividitur corpus humanum in 4 partes: caput, pectus, ventrem et vesicam . . ."

oder Regionentexte: „Notandum quod 4 sunt regiones corporis, animatorum, spiritualium, nutritivorum, generativorum . . .

oder das Pseudogalenische „De compagine membrorum sive de natura humana" und ähnliches waren wohl auch dort bekannt, mit Sicherheit die Vindizian-Texte aus dessen Gynaecia und dem Briefe an seinen Neffen Pentadius „De quatuor humoribus in corpore humano" aus dem 4. Jahrhundert n. Chr. Schließlich auch die illustrierte spätalexandrinische „Historia incisionis sicut incidit Galienus", ferner Isidorisches und dessen Überarbeitungen.

[1]) Archiv f. d. Geschichte der Math., der Naturw. u. d. Technik. Juli 1927. S. 150ff.

Digitized by Google

Und als es ins 12. Jahrhundert ging und lebhaftes literarisches Eigenleben am Golfe von Pesto sich regte, da hatte sich, ohne daß wir seine Lehrtexte kennen, das spezifisch Salernische im demonstrativen Lehrbrauche am Tierkadaver eingebürgert und mindestens schon seit einigen Jahrzehnten festgelegt. Nun ging einer von den jungen Lehrmeistern, die die Feder zu führen verstanden, daran, das bewährte, wenn auch bescheidene Lehrgut in zeitgemäße Form zu gießen, in der wir es heute kennen und besitzen.

Man hatte es seit dem 4. Jahrzehnt des 16. Jahrhunderts (!) an den Namen des KOPHO geknüpft. Doch hat sich schon seit einiger Zeit gezeigt, daß diese nun schon alte Zuteilung auf einen Namen guten Klanges sich nicht halten läßt. Die höchst charakteristische „Anatomia porci", der Lehrvortrag am Tierkadaver, ist aber, wie sie vorliegt, echt salernisch Lehrgut aus dem 1. Jahrzehnten des 12. Jahrhunderts. Auf Grund sämtlicher älterer Handschriften habe ich ihr vor einigen Monaten eine Form zu geben versucht, zu deren Wortlaut man Vertrauen haben kann.[1])

Es ist die **erste** bekannte Salernitaner Anatomie, die in der Nomenklatur von dem konstantinischen Import arabisch-griechischer Lehre vom Bau des Menschenkörpers nur Spuren aufweist, dafür aber noch einen auffälligen Anklang an die Terminologie des Vindizian bewahrt hat in der Bezeichnung der Bauchfellauskleidung des Beckens als „epiplon tetanysmenon" (Zeile 143), dessen Aufhellung jetzt geglückt ist. Es hat aber noch niemand beachtet, daß die gleiche Bezeichnung auch in der **zweiten** Salernitaner Anatomie vorkommt, die auch sonst noch Anklänge an den ältesten dortigen Schultext, an das „Quoniam interiorum membrorum humani corporis compositiones omnes erant ignotae .." aufweist. Ich meine den kürzesten Anatomietext aus Salern, den einzigen, der in den Handschriften einen bestimmten Autornamen trägt, das „Quoniam humani corporis noticia ex partium cognitione consurgit .."

Wir kennen dies heute aus vier Handschriften, deren drei auch den Namen des MAURUS als Verfassers überliefern, zwei sogar am Anfang und am Ende. In Rom ist die kleine Ab-

[1]) KARL SUDHOFF, Die erste Tieranatomie von Salerno, a. a. O. S. 141 bis 145.

Digitized by Google

handlung überschrieben: „Anatomia Mauri" und führt das Explicit in Versform:

„Hoc opus a Mauro restat pretiosius auro".

In Berlin lautet der Anfang: „Incipit anatomia Magistri Mauri" und der Schluß: „Inde cunctis Maurus mortalibus est venerandus." Auch in einer Bologneser Handschrift heißt es am Ende: „Explicit anothomia Magistri Mauri."[1])

In dieser als Schrift des MAURUS somit bestbeglaubigten Jugendarbeit um 1160—65 treffen wir auf Zeile 82—83 auf die Worte:

„Item scindatur porcus a dyafragmate usque ad caudam et invenitur primus panniculus axungiae qui dicitur siphac sive epigasunta hymenon."

Das ist völlig zweifellos wieder das entstellte „epiplon tetanysmenon" der ersten Schulschrift.

Diese terminologische Reminiszenz aus der Spätantike (RUFOS und VINDIZIAN) verschwindet damit sowohl aus der Salernitaner Literatur als auch aus der anatomischen Nomenklatur des Mittelalters überhaupt. Man spricht nur noch von *siphac* und *zirbus* für Bauchfell und Netz.

Übrigens ist die zweite salernische Anatomie, die erste kurze des MAURUS, trotz ihrer knappen Fassung an die Tierzergliederung im Tenor eng angeschlossen von Anfang bis zu Ende.

Nicht nur, daß es zu Beginn heißt „Debet fieri in porco ... sic incidatur ... primo inciditur, inveniuntur ... invenitur ... videtur ..." Es fährt auch die Tierzergliederung direkt fort „... scindatur porcus usque ad diafragma ... scindatur porcus a diafragmate ad caudam ... invenitur ... invenitur ... vidctur ... videtur ... ad ultimum scindatur craneum et inveniuntur ...

Nur bei der eingeschobenen Besprechung der männlichen Geschlechtsorgane (die sich hier findet im Gegensatz zu der ersten anatomischen Schulschrift[2]) und der Schilderung des Baues der weiblichen findet sich dieser Diszissionstenor nicht (Zeile 118 bis 138 ♂ und 139—157 ♀) und zwar mit Selbstverständlichkeit, da sich beim gleichen Tier nicht beides demonstrieren ließ.

Trotzdem die **dritte** Salernitaner Anatomie der zweiten in vielem recht nahe zu stehen scheint — so nahe, daß ich sie dem

[1]) Vgl. die Leipziger Dissertation von W. L. H. PLOSS vom Jahr 1921 „Anatomia Mauri" und meine Nachträge in diesem Archiv Bd. XIV, S. 156—158.

[2]) Vgl. Arch. f. Gesch. d. Math. u. d. Naturw. X, S. 146.

Digitized by Google

gleichen Autor zuteilen möchte —, hat sie von der oben berührten Terminologie aus der Antike keine Spur mehr. Dafür bringt sie das typisch salernische Moment der zergliedernden Tierdemonstration um so anschaulicher zur Erscheinung — die ausgebildetste typischste anatomische Schuldemonstration am Tierkadaver, die wir kennen.

Fünf Seiten Einleitung[1]), scholastisch in Form und Inhalt, behandeln morphologisch-physiologisch den Mechanismus des Tierkörpers: „Corporis animalis machinam et compaginem ..." wie sie anhebt. Unter bestimmten naturphilosophischen Gesichtspunkten werden die Membra animata, spiritualia und naturalia abgehandelt, deren letztere sich wieder in nutritiva und generativa scheiden. Den einzelnen Organen wird Rang und Aufgabe als principale, defendens, expurgans, adjuvans oder deserviens zugewiesen und nach derartiger Aufklärung über die scholastischen Grundbegriffe des Organisierten zur Tierzergliederung übergegangen unter fortlaufender Darweisung des sukzessiv zutage Tretenden oder durch die methodisch präparierende Diszission zu Gesicht Gebrachten. Das nach der Schlachtung in geeigneter Blutfülle gehaltene Tier wird auf den Rücken gelegt, vom Rachen abwärts präpariert, der Brustkorb geöffnet, sein Inhalt im einzelnen vorgewiesen. Die Bauchhöhle wird vorsichtig bis zum Bauchfell zunächst angeschnitten „ad quendam panniculum in modum telae araneae subtitissimum, arabice siphac secundum Constantinum vocatur". Dann tritt das Netz zutage, einfach *zirbus* benannt, von dem das omentum einen Teil bildet, der den fundus stomachi überdeckt. Die Situsdemonstration lehnt sich ausdrücklich an „Constantinum in pantegni" an. Bei der Demonstration der Leber werden ihre fünf Lappen hervorgehoben, die den Magengrund umfassen sollen. Beim Schweinesitus will die Demonstration dieses angeblichen Details offenbar meist nicht gelingen und der Vortragende verweist daher ausdrücklich auf einen kürzlich dagewesenen Fall, wo auch beim Schwein eine stärkere Lappung hervortrat:

> „... ut nuper vobis ostendimus in porco, quinque habet pennas ...",

wobei er sich den Zusatz gestattet

> „et in homine totidem pro certo";

er nimmt also auch die Menschenleber (ungesehen) traditionsgemäß als fünflappig. Um 1170 hatte man mithin zu Salerno noch keine Möglichkeit, sich am Menschen von diesen Verhältnissen autoptisch zu überzeugen.

Der Demonstrator betont weiterhin das Vorhandensein zweier Gallengänge, die er den Zuschauern vorpräpariert habe:

> „quos vobis videntibus ita separavi manifeste".

[1]) Vgl. K. H. Benedict, „Die Demonstratio anatomica corporis animalis", Leipzig, Diss. 1920, S. 9—13.

Digitized by Google

Bei diesem wichtigen Demonstrationsdetail verweilt er mit besonderer Beflissenheit, schließlich durch Einführung einer Federpose in den Ductus choledochus demonstrierend, wie er solches öfters vornimmt, auch die Lunge von der Trachea aus aufbläst. Bei den venae meseraicae verweilt er wieder (ut bene vidistis) und bei der Venenverzweigung in der Lebersubstanz, die man sich durch Zerreiben des Lebergewebes sichtbar machen, zugleich auch ihren Gefäßcharakter feststellen könne, was er gegenüber Einreden anderer feststellt, wie er das schon „anno praeterito" dargewiesen habe. Der Verfasser stand also regelmäßig als Lehrdemonstrator in Tätigkeit. Auch anderwärts zeigt er sich um den Gefäßzusammenhang besonders beflissen, den er immer wieder durch Einführen von Federn demonstriert, wie auch den Weg von der Blase in die Harnröhre. Bei den nacheinander behandelten männlichen und weiblichen Geschlechtsorganen setzt auch hier die Schlachttierdemonstration vorübergehend aus. Es heißt da nur „notificamus" und „enucleavimus" und „ita consideratis notate" und wo er von den Samenkanälchen spricht, beruft er sich auf eine frühere gelegentliche Demonstration: „de quibus coram vobis unum incidi et sperma inventum ostendi."

Erst bei der Schädel- und Augenanatomie kommt der Vortragende wieder zur zergliedernden Demonstration zurück: „craneum per medium inferius et superius usque ad duram matrem incidatur ... primo occurrit ... dura mater ... inciso subiacet ... pia mater..... facta profunda incisione in medio oculi ...." Insofern ist also auch dieser Verfasser der dritten Anatomie von Salern konsequent im Brauche der Schuldarweisung am Tierkörper.

Ja, diese drei bisher behandelten Texte sind eine Gruppe ganz für sich: demonstrierende Schultexte. Erst MONDINO kommt an der Menschenleiche wieder auf die demonstrative Darstellungsform mutatis mutandis zurück, also rund 150 Jahre später! —

Schon die nächste anatomische Gruppe, die der französischen RICARDUS-Lehrtexte, geht nicht mehr demonstrativ am Kadaver vor. Sie berufen sich alle einleitend auf GALENS Dissektionen, als Reminiszenz an die „Historia incisionis"[1]), und dessen Unterscheidung von Vivisektion und Leichenzergliederung und gehen dann systematisch-rationell in ihrer Darstellung vom Kopfe bzw. dem Gehirn abwärts wie die Pathologen des Mittelalters a capite ad calcem. Mit der hinweisenden Geste auf GALENS Inzisionsmethodik ist aber bei ihnen allen das demonstrative Moment er-

[1]) „... sicut Galienus incidit peritissimus medicorum venam secundum venam, os secundum os, lacertum secundum lacertum, nervum secundum nervum et descripsit ea, secundum quod sunt, et separavit unumquodque ab alio, ne forte erret inspector, sed agnoscat ea ita ut videt ..."

Digitized by Google

schöpft. Diese RICARDUS-Schultexte beginnen dann ihre eigentliche lehrhafte Darstellung rein logisch mit der Gehirnschilderung, so auch schon vorher die vierte Anatomie von Salern, die aber kein Schultext ist, also an sich schon anderen Gesichtspunkten folgt.

Doch ehe wir zu dieser übergehen, noch ein paar Worte über die Verfasser der ersten dreigliederigen Textgruppe von Salern. Nur der kurze Mitteltext nennt ja einen Verfassernamen, den des MAURUS aus der 2. Hälfte des 12. Jahrhunderts. Dahin, und zwar nur wenig später, gehört auch der dritte, der eigentlich typische ausführliche anatomische Demonstrationstext aus der Zeit um 1170. Ihr Verfasser spricht einmal von seinem Lehrer: a magistro audivi. Der mag wohl der Verfasser der ersten Anatomie „Quoniam interiorum" gewesen sein (s. u.). Er beruft sich aber auch auf eigenes Schriftwerk, so auf eigene Glossen zu den Aphorismen (des HIPPOKRATES[1]), zu der Pulslehre des PHILARET[2]) und zum Johannitius (HONEIN[3]). Der Verfasser hat also kommentierende Lehrvorträge über die „Ars medicinae" gehalten, die in Salern kanonischen Charakter hatte, wie wir im nächstfolgenden Aufsatze sehen werden (S. 57f). Diese Vorträge hatten vor den gleichen Hörern stattgefunden, vor denen auch die anatomische Demonstration gehalten wurde. Auf diese kommentierenden Vorlesungen beruft er sich hier. Sie bildeten wohl das Kernstück des Unterrichts.

Nun besitzen wir heute bekanntlich noch solche kommentierende Salernitaner Glossen zu den Aphorismen des HIPPOKRATES von Magister MAURUS.[4]) Ja in einem später erworbenen Kodex der Pariser Nationalbibliothek, Ms. lat. 18499 (nouv. acq. lat. 79) treffen wir nicht nur abermals auf MAURUS-Glossen zu den Aphorismen, sondern auch auf solche „super Ysagogas" (also „in Johannitium"!), zu den „Urinae Theophili", zum „liber pulsuum" (also „in Philaretum"!), zu den „Pronostica Ypocratis" und schließlich auf „Glosule Tegni secundum Maurum". Mithin war fast die ganze „Ars" von MAURUS kommentiert und namentlich alles das, worauf die „Demonstratio anatomica" verweist. Daraus dürfte mit recht großer Wahrscheinlichkeit der Schluß zu ziehen sein, daß

[1]) „. . . in glosulis (al. glossis) aphorismorum plenarie diximus", S. 19, 23.
[2]) „in Philareto diximus", S. 20, 8.
[3]) „. . . ut in Johannitium diximus". S. 36, 15.
[4]) Abgedruckt nach einer Wiener Handschrift in der Collectio Salernitana, Bd. IV, S. 513—557 (Abschrift DAREMBERGS).

Digitized by Google

MAURUS auch der Verfasser der ausführlichen Demonstratio anatomica ist, die als offizielles Lehrstück Aufnahme in den Breslauer Kodex aus Salerno gefunden hat, als Vorlesungsnachschrift oder eigene Ausarbeitung des Verfassers.

Und wer ist schließlich der, von dem der Demonstrator anatomicus der dritten Anatomie von Salern, MAURUS, als von seinem „Magister" spricht.[1]) Doch wohl der nämliche, von dem auch die neue Pommersfelder Anatomie erzählt, mit der wir uns als vierte Anatomie von Salerno beschäftigen:

> „Matthaeus Platearius lucerna et decus, theoricae practicaeque Salernitanorum physicorum gemma."

Der Autor dieser vierten Anatomie berichtet über ihn, der auch sein Lehrmeister war:

> „... in anathomiae lectione evidenter sub sociorum oculis monstravit".

Ich sehe in diesem frühen anatomischen Demonstrator den Verfasser der ersten Salernitaner Anatomie, des „Quoniam interiorum membrorum", das also von MATTHÄUS PLATEARIUS herstammt, den wir als den Glossator des offiziellen Antidotars der Schule und als Verfasser der berühmten Simplizienlehre des „Circa instans" kennen. Daß der Verfasser des „Quoniam interiorum" auch ein berühmter Schullehrer von Salerno war, geht aus seinen eigenen Worten, Zeile 76—77, hervor „ut saepe a me vobis dictum est, si bene recolitis, futurus fetus generatur et augmentatur". Er hat also oft in der ersten Hälfte des 12. Jahrhunderts einen solchen Lehrvortrag über die Generationslehre gehalten. Wir hätten mithin einen anatomischen Lehrtext der Schule von MATTHÄUS PLATEARIUS und zwei des MAURUS.

Die **vierte** ist, wie schon angedeutet, kein Schulbuch oder Leitfaden für die Lehre, befleißigt sich auch keineswegs eines demonstrativen Vorgehens. Sie ist ein mehr persönliches Schriftstück kontemplativer oder spekulativer Natur, das, in betonter

---

[1]) S. 16, [2] „a magistro audivi". Vielleicht muß der „novus quaternus" (al. „quaternulus") auf S. 23 letzte Zeile auf das Buch seines Meisters bezogen werden, also auf das „Quoniam interiorum", falls nicht, was doch wohl noch näher liegt, mit diesem Schriftchen von 4 Blättern, des Verfassers eigene „Anatomia Mauri" gemeint ist, der Leitfaden („zweite Anatomie von Salern"), der ja ganz kurz vorher ausgegangen war, daher „novus" quaternulus.

Digitized by Google

Anlehnung an das anatomische Schulwissen der Ärztestadt, Bau und Funktionen des Menschenleibes darstellt als Grundlage alles physiologischen und pathologischen Geschehens und seiner elementaren Bedingtheiten im Wesen des Organischen, auch dem Entstehen, Reifen und Geborenwerden des Nachwuchses sein Interesse zuwendet. Das rein Morphologische, also in unserem Sinne Anatomische, tritt nur bedingt hier hervor, wie sehr auch der Autor, z. B. beim Gefäßverlauf (für den Aderlaß so wichtig!) beflissen ist, es restlos zu klären und allenthalben alles funktionell und kausal Erklärende daran anzuknüpfen, speziell auch alles Krankhafte. Nicht selten freilich ist fast nur die anatomische Stelle genannt (wie denn der Nomenklatur viel Sorgfalt gewidmet ist) und ihr eine ganze Reihe von Krankheitsnamen angehängt, als von Affektionen, die dort ihren Sitz haben. In der Regel sind aber doch lokale Erkrankungen oder die dafür gehalten werden, in ihrer genetischen Bedingtheit zu klären versucht. Auf Pathologisches scheint besonderer Wert gelegt, aber auch auf die physiologischen Vorgänge und ihre Bedingtheiten und zwar durchgehend. Was dem Arzte für Krankheitserkenntnis und -behandlung wertvoll sein muß, findet offenbar besondere Berücksichtigung. Bei den Generationsvorgängen tritt das Krankhafte fast ganz zurück.

Doch lassen wir jetzt diesem vierten salernischen Anatomietext das Wort. Er füllt im Pommersfeldener Pergament-*Codex 178* (*2642*) in klein Quarto aus der Zeit kurz nach 1300 die Blätter 158^{r}—161^{v} und wird auf dem ersten Pergamentblatt dieser Handschrift in einem Index alter Hand, vielleicht noch des 14. Jahrhunderts bezeichnet als:

„Anathomia cuiuslibet membri humani corporis cum morbis eisdem advenientibus."

Der Verfasser erklärt, ihn als gelehrten Zeitvertreib ausgearbeitet zu haben, ausschließlich an den Tatbestand des Augenscheins, vernünftige Erwägung und die Autorität der Alten sich haltend. Der ärztliche Leser werde aus dem Werke Nutzen ziehen und sich viel Freunde damit machen. Er beginnt mit dem Gehirn.

* * *

Anathomia.

Morbo ocii meo languente animo, ne ipsius torpor in deterius molesceret, poculum conpetentis medicaminis propinaui. Considerans enim hominis naturam, cute velud quadam caligine

Digitized by Google

obductam, menbraque nobilia sub ipsius carcere occultata, quatuor elementa in mundo corporis latentia utilitati ad introducendorum ad theoricam consulens, has tenebras delucidare intendo . Inuocans decum plasmatis humani artificem adiutorem, breuitati commode innitens, menbrorum in humano corpore positionem, proprietates nominum, humorum quatuor generationem et quae ex hiis fiunt passiones et liniamentorum dispositionem, ultimo circa conceptum et matricem stilum conuertens, quam verius et propius potero exprimam.

Matthaeum siquidem Platearium, lucernam et decorem, theoricae practicaeque Salernitanorum phisicorum gemmam, praeceptorem in hoc sequens, qui et in anathomiae lectione euidenter sub sociorum oculis monstrauit, nil inferens ficticii, nisi quae oculis propriis ipse vidi et quae probabilibus rationibus et auctoritate sunt munita veterum. Scias igitur, hoc opus tibi commode, quaecunque[1]) sciam, practicae affectat[2]), quia, si menbrorum et humorum scieris regimen conpetenter, si lapsum fuerit, ad pristinam poteris reducere dignitatem, unde tibi gloriam et delectabilem amicorum parias copiam.

Exordium nostrae intentionis a capite, tanquam a totius corporis radice inchoemus et primo de cerebro, quod inter nobilia menbra nobilius iudicatur. Est autem cerebrum album, suaue flecmatis domicilium ad modum spongiae, tribus cellulis distinctum, duobus panniculis obuolutum, qui pia mater duraque mater vocantur. Pia mater ipsum uicinius amplectitur, ut cara mater unius filii[3]) motum eius coartans. Dura mater ipsum ab insultu humorum et fumositatum deffendit.[4]) Habet praeterea menbra sibi deseruientia. Ipsum protegit craneum ab extrinsecis accidentibus ut a percussione, capilli a frigore uel immoderato calore et ex hiis passionibus uel nimis constringitur uel dissoluitur, unde humores fluentes ad pulmonem descendunt, diuersas in ipso passiones, scilicet tussym, perypleumoniam, asma, anhelitum, disniam et pthysim. Depurat cerebrum a superfluitate flecmatis palatium, uua et nares, a superfluitate colerae aures, a superfluitate melancoliae oculi. Anterior cellula cerebri dicitur fantastica, media logistica, posterior memorialis. In prima cellula fit passio manyaca con priuatione ymaginationis, in media melancolia con priuatione rationis, in posteriori fit letargia con priuatione memoriae. Item in anteriori cellula oriuntur nerui, actus quinque sensuum perficientes, in posteriori nerui grossiores motum menbrorum excitantes ad suas peragendas actiones. Nerui uisibilem deportantes spiritum dicuntur obticii, nerui auditum

[1]) es steht „quicunque" da.
[2]) geschrieben „affectas".
[3]) es steht „filium" im Ms.
[4]) so steht's im Ms.; es ist weiterhin stets durch „defendit" ersetzt.

Digitized by Google

perficientes postici, duo nerui palato infixi sapores gustatorum percipiunt. Duo in uolis manuum sunt tactum operantes . vacuitates quaedam circa cerebrum paratae[1]) inueniuntur, dictae miringae, in quibus, dum fumus humidus a cibariis resolutus colligitur, opilandi cerebri uentriculos sompnum inducit sensibilibus [Bl. 158] neruis insidens et eis quietem inponens, ipsos leniens, unde in sompno quiescunt, scilicet quinque sensuum animales uirtutes, et intendunt naturales, scilicet appetitiua, retentiua et expulsiua uirtus. Fiunt interius passiones: paralisis id est laesio partis et spasmus cuius tres sunt species: emprostonios, aprostonos et thetanus. Spasmus est contractio neruorum, qui fit aut ex influxu humorum spiritibus aditum tollentium aut ex siccitate, sicut in coriis fieri uidemus. Emprostonos quando posteriores nerui contrahuntur. Thetanus dicitur totum tenens. Fit etiam in cerebro apostema frenesis dictum uel a frenibus uel a frendo, quia qui huiusmodi infirmitatem patiuntur dentibus frendent uel a fernon[2]) quod est mens, quia in ea maxime mens laeditur. Fiunt capilli ex fumo humido a toto corpore resoluto, petente caput tamquam tocius corporis caminum, qui per poros apertos euaporans per siccitatem extrinsecam, in pilorum essentiam transmutantur, quorum colores uariantur secundum humorum et aetatum dominium. Albus seu glaucus fit ex flecmate et in adolescencia, citrinus seu rufus ex colera, rubicundus ex sanguine, niger autem sanguine adusto aut adusta colera et in iuuene. Canicies fit ex melancolico humore radices pilorum inficiente et in sene. Fluor capillorum seu caluicies fit ex nimia apercione pororum seu ex calida cerebri discrasia seu ex nimia ipsorum contractione ut in senibus.

Uua est menbrum quoddam simile uuae geminae, meatui cuidam a cerebro descendenti opposita, ne nimis debito descensu humores ad pectus, a pectore ad cerebrum transirent, quae quandoque ex influxu humorum inflatur, uocis tunc impediens officium, ut si non desiccatione desiccatus eius compescitur improbitas, omnino abscinditur.

Procreantur autem dentes ex humore flecmatico, qui cum in aetate nouella iam desiccari incipiat, ueri exponitur, induratur et in osseam naturam mutatur.

Sunt praeterea duo nerui motiui, auribus uicini, motum genae inferioris operantes, adaptando stomacho cibaria.

Oculi, ut dicit Johannicius, ex tribus humoribus et septem tunicis constant, quos defendit ab exterioribus palpebra, cilia, supercilia, os frontis et os genae inferioris scil. a percussione et a frigore, a fumo, a puluere. Fiunt in oculo passiones: pannus, ungula, cataracte, fluxus lacrimarum, pruritus, rubor, inuersio

[1]) es steht „paratem" im Ms.
[2]) statt „frenon".

Digitized by Google

palpebrarum earumque depilacio. Neruos auditus eorum et poros defendunt purippae aurium, in quibus creantur: apostema, surditas ex opilatione nerui et uermes.

Lingua autem est[1]) humanae uocis plectrum; inter ysofagum et transeam arteriam nascitur.

Praeterea in capite fiunt passiones: monopagia, emigraneus, scotomia, cefalargia, apoplexia, epilenpsia et catalampsia. Est quidam folliculus inter ysofagum et tracheam arteriam et ismon dicitur, ubi dum humores colliguntur, efficiunt apostema et dicitur squinancia et quinancia et sunt hae duae species sine tumore gulae et cum suffocatione.

Epiglotum est illud quod homines vulgariter nodum appellant ad modum seminucis, os artheriae, dum cibaria gluciuntur, casum ipsorum a pulmone [Bl. 159r] propellens. Trachea id est mater artheriarum instar canalis est oblongia, rotonda et anulosa, depurans haustum, aerem et humores a capite ad pulmonem stillantes. Vox enim in pulmone formata, dum anulositati eius alliditur, arguta efficitur.

Forma pulmonis ad modum follis est, septem habens pennulas, interius concauas. Porro artheria in septem diuiditur fistulas, gilbo epatis iam infixas, singulis pennulis aerem attractum ministrantes.

Catarrus est fluxus humorum a capite, qui fit aut ex frigiditate contingente aut ex caliditate dissoluente, cuius tres sunt species: coriza, brancus et tussis. Coriza est fluxus narium con earum opilacione, brancus est fluxus humorum ad pharinges, quasdam carnes liuidas in gutture, tumorem in eis faciens. Tussis est offendiculum spiritus in trachea artheria ex allisione humorum a capite fluentium effecta. Pulmo enim humorum inpaciens, dum se exonerare nititur, uiolenter mouetur ui spiritus humores superius inpellens, unde fit tussis. Ex huiusmodi catarro aliae pullulant passiones scilicet thysis. Est autem thysis consomptio humiditatis corporis ex ulcere pulmonis proueniens. Ex continuo igitur fluxu fit ulceratio iuxta illud: Gutta cauat lapidem non ui sed saepe cadendo. Fit etiam perypleumonia, apostema in pulmone, ex collectione humorum, dicta perypl⟨eumon⟩ia a peri quod est circum et pleumon quod est pulmo. Fit etiam anhelitus, sansugium, orthomia, asma, emoptoyca, empima, disnia, respirandi difficultates. Porrigitur artheria a pulmone ad cordis superiorem auriculam eius concauitati infixa a qua aer ei administratur ad mitigandum ipsius captum [?][2]) atque ad temperandum innatum calorem, qui in concauitate cordis receptus uitalis spiritus efficitur, quem artheriae cordi deseruientes suscipiunt et ad menbra animalia uegetanda transferunt.

[1]) es steht „ex" im Ms.

[2]) die 3 ersten Buchstaben verwischt.

Digitized by Google

Forma cordis rotonda est et oblonga, ex inferiori parte acuta, superius habens duas auriculas; a superiori suscipit aerem, ab inferiori menbris spiritum conmodat. Ab interiori etiam pullulant artheriae, quae ad corporis instrumenta diffunduntur. Fuit autem cor rotondun ut motioni fieret aptum, oblongum ut cursum motionis oblongitas retardaret, interius concauum ut dilationi redderetur congruum, solidum quoque et terrestre, ut liberius motum de centro ad centrum faceret aut de extremis ad medium et de mediis ad extrema. Cum autem dilatatur cor et artheriae faciunt diastolem, cum deprimuntur sistolen. Ex nimio gaudio cor plus debito dilatatur, ex nimia tristicia nimis constringitur, unde ex hiis animi passionibus quidam moriuntur.

Casula cordis est in qua cor inuoluitur, ipsum depurans et defendens a superfluitatibus, in qua fiunt sincopis et cardiaca. Deseruiunt cordi pulmo et artheriae, defendunt ipsum costae sibi superpositae. Et hace de spirit⟨u⟩alibus menbris dicta sufficiant.

Similiter et in cerebro aer colligatur, qui per quosdam meatus, qui carunculae uocantur, a naribus et palato attrahitur, et sic depuratur in cerebro et spiritus animalis dicitur.

In epate etiam aer labitur et ibi spiritus naturalis dicitur, nec infidelitatis credas esse argumentum haec diuersa spirituum nomina, quibus varietas locorum et effectus dispares uarietatem inponit nominum.

⟨S⟩tomachus est unum de menbris [Bl. 159r] nutritiuis, qui cibaria a molaribus dentibus aptata per isofagum suscipit. Est autem isofagus carnosus et cartillaginosus, aptus pati etiam quaelibet grossa et aspera et male masticata cibaria ori stomachi coniunctiuus.

Stomachus autem rotundus est et oblongus et neruosus, uillosus, inferius foramen non in ipsius fundo locatum, sed uersus dextram altius positum a natura. Rotundur fuit ut multae esset capacitatis et ne reliquiae malorum humorum, si angularis esset, in ipso colligerentur. Neruosus fuit et durus ad iuuandum uirtutem appetitiuam et ut susceptibilis et paciens cuiuslibet cibi potusue nociui redderetur. Villosus etiam ad iuuandam uirtutem retentiuam, ut conpetens in eo prima celebraretur digestio. Inferius foramen altius est collocatum, ne cibi in fundo ipsius recepti ante perfectam decoctionem ad intestina laberentur. Suppositus est autem stomachus epati sicut ignis lebeti ad decoctionem faciendam, quare si iuxta naturae debitum sumantur cibaria naturaliter decoquantur. Si uero plus debito impletus fuerit stomachus, ipsius calorem suffocat epatisque inpedit officium, unde si digeruntur et superfluitates in ipso collectae ab igne epatis non consumuntur.

Digitized by Google

Fiunt in stomacho passiones: dolor ipsius et apostemata, febres quoque singultus, uomitus, paralysis et oscitatio. Appetit stomachus ex frigiditate et siccitate, digerit ex caliditate et humiditate, retinet ex caliditate ex siccitate, expellit ex frigiditate et humiditate, quas vocabulorum proprietates uirtutes appellamus easque in singulis menbris uigere intelligas.

Celebrata in stomacho prima digestione naturali, quodam sensu mouetur stomachus ad expellenda cibaria, quae ad intestina transmittuntur.

Primum intestinum dicitur portanarium, a porta sic uocatum stomachi, digitorum tantum quatuor animalis cuius est habens longitudinem. Quidam autem dicunt quod sit ipsius stomachi pars. Secundum duodenum a numero digitorum ipsius animalis sic uocatum. Tercium ieiunum, et dicitur ieiunum, quia in mortuo animali semper uacuum inuenitur. Quartum subtile et hic fit separatio puri ab impuro.[1]) Quaedam uero uenae, meseraicae uocatae, ab epate ad intestinum illud protenduntur et ei infiguntur. Appeti⟨ti⟩ua autem virtus epatis et càliditas innata succositatis ciborum operantur attractionem. Suscipiunt eam uenae meseraicae, ministrae epatis, et ad modum tisanae ministrant ad generationem quatuor humorum celebrandam. Superfluitas uero ad yleon intestinum mittitur, ubi aliquando yliaca[2]) fit passio aut interclusa uentositate aut pungitiuo humore aut ex ariditate faecum, inde ad colon ubi quandoque fit colica passio, postea ad orbum, ultimo ad saccum et postremo uoluntario animalis conatu faecum fit subeductio, et haec est superfluitas primae digestionis. In sacco etiam fit passio tenasmon id est difficultas assellandi con maximo conatu et uoluntate. Generantur autem intestinis et stomacho lumbrici ex solo flecmate diuersi, sed diuersitate flecmatis et secundum uarietatem intestinorum in quibus generantur. Succositus a miseraicis uenis suscepta in sima epatis, id est in ipsius concauitate, in ramosa uena, quae est radix omnium venarum, portatur et in ipsa collera digeritur id est alteratur. Est enim digestio alteratio proprietatis materiei.

[Bl. 160r] Epar totius caloris sanguinis id est sanguineae massae nobilis genitor, ineptam et informem materiam ut bonus artifex adaptat et elementa in mundo corporis animalis confusa diuina sic ordinante sapiencia ab informitate sic eripit et in nouas formas adducit. Habet siquidem sibi menbra deseruientia, ipsum a superfluitatibus depurantia. Ab illa ergo congerie primo flecmaticus separatur humor et generatur. Est humor frigidus et humidus semicoctus et insipidus, cuius statim puritas ad cerebri nutrimentum deriuatur, ipsiusque superfluitas ad

1) Es steht „puri ante puro" im Ms.

2) „ylaica" steht im Ms.

Digitized by Google

ignobilia menbra transmittitur ad stomachum scilicet et ad pulmonem et intestina, ad stomachum et intestina ad iuuandam depuratur urina, et quod se contraxit de humoribus, nutrimento uirtutem expulsiuam et ad lenienda cibaria, ad pulmonem, ut motum ipsius continuum, ne rumperetur, cointemperet et ut ipsum aerem haustumque humectet, quod et ad nutrimentum reliquorum membrorum mittitur. Uiciosa ipsius habundantia et corruptio febres generat cotidianas et continuas tociusque pigriciam corporis, sompnolenciam et saliuarum habundantiam uiciumque schotomiae, lumbricos et apostemata.

Sanguinis secundo loco fit generatio, qui est calidus et humidus, amicus naturae rubeus. Calidus est quia in eo magis quam in flecmate agit calor epatis, humidus quia post flecma generatur, mundique [?] consumpta est humiditas. Rubeus quia dominium temperati coloris in eo ostenditur. Nichil in eo, quantum in sanguine proprie iudicatur, faecis, sed alii tres humores ipsius pocius iudicantur esse superfluitates. Suscipiunt ipsum uenae epati deseruientes, per corpusque diffusae menbris ipsum ministrant. Ex sanguinis superhabundantia fit synocha inflatiua et synochus et synochides.

Tercio loco generatur colera calida et sicca, humor prae ceteris furiosus, leuitate sui et ignea natura quandoque petens cerebrum unde sacras partes capitis occupans et cerebri teneram substanciam dissipans animal perimit. Calida redditur ex nimia caloris intensione [?][1]), sicca ex adustione diutina humiditatem consumente, cuius superfluitas ad cistim mittitur ipsiusque puritas menbrorum reliquorum ad nutrimentum, et ut in eis uigeat uirtus appetitiua.

Porro cistis gippo epatis fixa duos habet poros. Per superiorem suscipit coleram per inferiorem stomacho accomodat. Fiunt autem ex colerae corruptione acutissimae passiones, sicut terciana simplex et continua, emitritei, causon, causonides, apostemata, ranculus et frenesis, uigiliarum instantia, dolor capitis, amaritudo oris et dissenteria, mania et hyctericia.

Ultimo iam naturali calore lentescente, fomento caloris sibi sublato, melancoliae fit generatio, humor frigidus et siccus, faex humorum, niger ex consumptione caloris et ex adustione praecedente, habens etiam suam superfluitatem quae ad splen mittitur. [Bl. 160r.]

Splen autem menbrum est ignobile, ad modum linguae in sinistra parte locatum stomacho collaterale, duos habens poros. Per superiorem suscipit melancoliam et per inferiorem stomacho ministrat, ut in eo appetitus uigeat dominium. Porro melancolicae passiones plurimum corpus molestare consueuerunt sicut cartanae, spleneti⟨c⟩a passio, epilempsia, apoplexia, ana-

[1]) intentione? inmissione?

Digitized by Google

lempsia, catalempsia, paralysis, cancer, scotomia, uisibilis spiritus obuolutio. Habent igitur humores certa dominandi tempora, aetates et horas.

Dominatur autem flecma in hyeme, in puericia et adolescentia et a tercia hora noctis utque ad nonam ipsius. Sanguis in suo dominio uer uendicat et a nona hora noctis usque ad terciam militat, omnes aetates contemperans et omnibus dominans, magis tamen in adolescentia. Colera suas in iuuene uires exercet et in aestate et a tercia hora diei usque ad nonam ipsius. Melancolia in senectute dominatur et autumpno et a nona hora diei usque ad terciam noctis.

Sollempni in epate celebrata secunda digestione, quatuor humorum communis separatur superfluitas quae urina dicitur et ad quilin uenam mittitur. Oritur autem haec uena in gippo epatis, quae susceptam urinam per spinae spondilia ad renes deportat. Prius autem quam renibus infigatur, bifurcatur, alterque ramus alteri renum infigitur et alter alteri et in eis fit renum. Fit autem in renibus nefresis, lapilli et diabetes. Sicque transiens per mediam substantiam eorum usque ad poros uritides fertur, qui collo uesicae infixi dinoscuntur, et ab eis in uesicam mittitur et ibi colligitur. Ex relaxatione lacertorum colli uesicae et uigore uirtutis expulsiuae et plenitudine uesicae tandem mingendi conpletur actio.

Vesicae forma rotonda oblonga subtilis, collum in uiris longum et artum, in mulieribus curtum et amplum, carnositatis modicae et neruosum. Fiunt autem passiones stranguria, dissuria et scurria et lapis et arenula, scabiesque et diampne' inuoluntaria urinae emissio.

De tribus principalibus menbris superficietenus explanatis ad testiculos accedamus, qui ⟨ad⟩ generationem conplendam principaliores sunt. Sunt autem testiculilongi, rotondi, interius concaui, duobus neruis alligati et suppositi uirili uirgae, in quibus spermatis fit collectio. Ipsos defendit[1]) ab exterioribus osseum, pellicula exterior qua circumdatur; ei deseruiunt nerui ipsi ministrantes sperma, et uirga ipsum exonerans a spermate et matrix spermatis receptaculum. Fiunt in testiculis passiones: gonorrea id est genitalium partium inoperatio, satyriasis quoque, immoderata uirgae erectio; appetitus coitus ex fantastica consurgit cellula, ubi dum spiritus mouetur ad actionem illam uirga inflatue concurrentibus inibi spiritibus et calore. Sunt autem tria necessaria ad coitum patrandum: spiritus, humor, calor. Spiritus necessarius est ad inpellendum humorem, calor qui dissoluat, humor qui dissoluatur: haec tria coitum operantur.

[1]) „deffendunt" steht da.

Digitized by Google

Dyafracma est ad modum menbranae e transuerso [Bl. 161r] pectoris porrectam, diuidens spiritualia a nutritiuis, circa quod fit apostema pleuresis. Ipocundria dicuntur tenuitates sub costis ab ypo id est sub et condros id est costa.

Syphac intestina omnia conplectitur et ab extrinsecis et intrinsecis causis defendit, cuius si fiat continuitatis solutio et tenuis maxime in osseum labuntur intestina. Sunt quaedam uacuitates in iuncturis menbrorum, fontes uocatae humorum puritatis, secunda celebrata digestione ab epate incidit ad operandum carnium generationem. Ibi recepta digeritur et dealbatur et in carnem penitus mutatur. Huius terciae digestionis superfluitas est sudor et scabies et huiusmodi vi[1]) naturae per poros apertos eliminata. In fontibus fit febris ethica, id est moralis, cuius tres sunt species sicut in menbris solidis fit febris ethica et in humoribus putrida, sic et in spiritibus fit effimera uicio spirituum, id est spiritibus principaliter uiciatis, aut ex nimio calore aut ex nimio frigore uel ex animae passionibus uel ex apsumpcione ciborum calidorum, cuius sunt tres species secundum triplicitatem spirituum animalium scilicet et uitalium et naturalium. Dicitur autem effimera a quodam pisciculo marino effimeri, qui eadem die qua nascitur ipsa moritur. Sic et haec febris species prima die suae accessionis interit et usque ad tercium non plus consueuit perseuerare diem.

Quoniam mulierum natura iudicatur frigidissima respectu uirorum, modicus in ipsis naturalis calor et multae superfluitates cum non ipsa calor sufficiat consumere certo tempore et competenti regione oportuit educi. In ipsis autem, est matrix constituta, ut ipsarum esset superfluitatum omnium sentina, sub umbilico inferius locata, uillosa interius et septem distincta cellulis, singulis singulos folliculos habentibus aquae [?] et capax ad iuuandam uirtutem retentiuam, ut sperma iniectum retineret ad conceptum formandum. In dextris cellulis mares, in sinitris femine generantur in medio utroque sexu participans. Capita quarundem uenarum in ipsa figuntur quae capillares dicuntur, quae usque ad mammillas protenduntur, haecque a toto corpore sanguinem ad ipsam deportant, qui congruo[2]) tempore educitur. Adhaerente folliculo spermate ad conceptum iuuandum forma uel uirtus matrici impressa sanguinem menstrualem sibi coadiutorem retinet et sic sperma in matrice corrumpitur, menstruali intermixto sanguine, quod temporum suscessione [!] sumit incrementum et enbrion ante anime infusionem uocatur, nec prius ipsa infunditur quam conplementum liniamentorum et humanam assumit formam. Jacet autem in utero fetus supinus, capite inferius et pedibus superius et eo

[1]) es steht eig. „vi." = „sex" da.
[2]) congruenti?

Digitized by Google

nascitur modo. Vicino autem nascendi tempore rumpuntur retinacula quibus alligatur matrici, quae cotiledones dicuntur et sic expulsiua uirtute cooperante et conatu parturientis ore matricis relaxato prodit ad lucem. Fiunt in matrice passiones: menstruorum retencio et fluxus ipsorum immoderatus, suffocatio ipsius, sterilitas et dolor et apostemata.

Placet uenarum principalium semitas simplicitatis sermone tangere summatim, ipsarum nomina explicare et sic huic operi finem imponere. Ramosa quidem uena, reliquarum mater, in sima epatis [Bl. 161v] genita, ad medium thoracis eminencia pectoris porrigitur ibique trifurcatur. Unus ipsius ramus ad cordis inferiorem descendit auriculam ibique iterum bifurcatur. Alter cordis subintrat substanciam et arteria efficitur, mater reliquarum arteriarum; unus in superficie cordis expanditur, ipsamque amplectens ei nutrimentum ministrans. Ad inferiorem iterum auriculam ipsius collecta diuiditur in biuium et ad brachia extenditur, et haec basilica a basis dicitur siue mediana. Inciditur autem arteria ⟨propter⟩ cordis quaerelas praecipue, con sanguinis sit in causa. Supermemoratus ramus in thorace in furculo pectoris diuiditur et sinistra dextram petunt tympora, et hic uenae temporum dicuntur, super frontis discriminale sibi occurrunt et inuicem choaerent et craneo infiguntur et ibi rotae cerebri efficiuntur. Sed pia mater et dura mater, fouentes teneram cerebri substantiam, in occipitio adunantur et craneum penetrantes ad colli medium feruntur, ubi bifurcantur et brachiis ministrantur . id est cefalica, que uena capitis dicitur, quae inciditur propter causas capitis et pectoris. Tercius in thorace ramosae uenae ramus ibidem diuiditur et ad brachiorum cubitum peruenientes epaticae uocantur. Aperiuntur autem propter uicium epatis aut propter nimietatem sanguinis in ipso dominantem. In gyppo epatis a ramosa uena altera uena mittitur et ad inferiores partes corporis delegatur, spinae collateraliter insidens, cuius pars ad anum mittitur et ibidem quinque capita facit et illa dicuntur emoroydae, a serpente libyco sic uocato, et in quibus consueuerunt fluere, perpetuo fluunt et congruis temporibus erumpit sanguis sicut in mulieribus menstrua. Alteri rami ad crura et pedes descendunt et in talys scyaticas efficiunt quae flebotomantur propter scyaticas passiones et propter scabiem tybiarum. Post cauillas[1]) duas generant, saphenas dictas, quae incisae conferunt retentioni menstruorum et aliis passionibus. Fagetidae uenae sunt illae quae sub lingua patent, quae aperiuntur propter squinancem et propter apostemata spiritalia. Funes sunt uenae in brachiis intricatae,

[1]) „canulas" ist wohl gemeint.

Digitized by Google

405 splenetica inter medicum et auricularem[1]), ualens spleneticis incisa, reliquae ad membra cetera fouenda diffunduntur.

* * *

Welchen Verfasser soll man nun hinter diesem namenlosen Schriftstück suchen? Sicher einen Salernitaner namhaften Mann der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts, da er den MATTHAEUS PLATEARIUS noch am Werke des Lehrens gesehen hat. Ich bin geneigt, diese vierte Salernitaner Anatomia dem großen Kalabresen URSO zuzuweisen.

[1]) es steht „auricalarem" da.

Digitized by Google

Salerno, Montpellier und Paris um 1200

Ein Handschriftenfund

Mitgeteilt von

KARL SUDHOFF

Bei der Durchmusterung des *Ms. 178 (2642)* der gräflich SCHÖNBORNschen Bibliothek zu Pommersfelden stieß ich an völlig unerwarteter Stelle auf etwas Neues. Die inhaltreiche Handschrift, der ich schon Auszüge aus einer noch unbekannten Salernitaner Anatomie entnahm[1]) (mit der ich mich weiter oben näher beschäftigt habe) auf Bl. 80r—91r auf einen Kommentar zu den Harnversen des AEGIDIUS VON CORBEIL, also etwas an sich keineswegs Weltbewegendes, da solche in allen Handschriften seit dem 13. Jahrhundert keine Seltenheit sind. Mir fiel aber auf, daß die Reihe der Schlußverse mit Anrufung der Muse eine etwas auffällige Länge zeigte und daß sich an diese selbst noch ein längeres Nachwort anschloß, während sie meist mit wenig Zeilen abgefunden werden. Kommentar und Schlußwort sind von der gleichen Hand des beginnenden 14. Jahrhunderts geschrieben. Wir haben es also mit einer Abschrift des Ganzen zu tun, nicht etwa mit einer angefügten Originalnotiz, wogegen schon die Tatsache einwandfrei spräche, daß gerade in dem Schlußwort eine kleine Lücke sich findet, wo der Schreiber ein Wort seiner Vorlage nicht lesen konnte.

Trotzdem handelt es sich bei diesem Pommersfeldener Schlußwort nicht um etwas Alltägliches, selbst wenn man bei genügender Handschriftendurchsicht auch anderwärts noch einmal darauf stoßen sollte. Ich habe aber schon ein Dutzend oder mehr Handschriften gerade dieses Kommentars durchgesehen und bin noch auf keine weitere Spur dieser Schlußnotiz gestoßen.

Es gibt ja mehrere Kommentare der Harnverse des AEGIDIUS, aber gerade der in Frage stehende ist der bekannteste. Einmal hat seine Einleitung, wie ich glaube zu Unrecht, LUDWIG CHOULANT

[1]) Archiv für Geschichte der Mathem., der Naturw. u. d. Technik. Bd. 10. S. 150—154.

Digitized by Google

seinem Abdruck des Gedichtes „De urinis" von GILLES vorausgeschickt und dann ist dieser Kommentar

„Liber iste est liber novae constitutionis . ."

auch mehrmals gedruckt, angeblich als von GENTILE DA FOLIGNO verfaßt, während er nur versehentlich mit dem Kommentar des GENTILE über die Pulsverse zusammengeschweißt ist, selbst aber sich, auch in den Drucken, als etwas ganz anderes gibt, nämlich als

„Carmina de urinarum iudiciis edita ab . . Egidio cum expositione et commento eiusdem,

wie der Druck von 1505 besagt, oder

„Expliciunt versus et commentum magistri Egidii",

wie eine Leipziger Handschrift ***1215***, auf Pergament teilweise noch vor 1300 geschrieben, sich vernehmen läßt.

Im Anschluß an diesen noch unter den Augen des AEGIDIUS entstandenen Kommentar[1]) aus den ersten Jahrzehnten des 13. Jahrhunderts trifft man also im Pommersfeldener Kodex ***178***, der weiland einmal zur Büchersammlung des AMPLONIUS gehörte[2]), auf die folgenden Schlußworte[3]):

Nunc mea completo etc. Egidius alloquitur Musam suam more philosophorum. Nam moris eorum erat antiquitus in principio quandoque operis vel in fine inuitare Musam suam id est scientiam, ut veniret ad aliquid boni dicendum vel faciendum, tractandum vel inveniendum. Quot eius sint Musae, non est nequam assignare, immo gram⟨m⟩atici videantur intentionem

[1]) Ich komme anderwärts auf diese AEGIDIUS-Kommentare näher zu sprechen.

[2]) Vgl. Arch. f. Gesch. d. Math., d. Nat. u. d. T. S. 149—150.

[3]) Es seien hier doch ein paar Worte gesagt über die „auffällige Länge" der Reihe der Schlußverse des Gedichtes selbst in der Pommersfeldener Handschrift Bl. 90ᵛ. Es sind ihrer im ganzen 23 hinter Vers 338 bei L. CHOULANT auf Seite 18 seiner Ausgabe der „Carmina medica" des Aegidius, Lipsiae 1826. Bei CHOULANT folgen nur noch 14 Verse als Epilogus. In den textkritischen Fußnoten bemerkt CH., daß in einer Wolfenbütteler Handschrift noch sechs Verse vor 339 eingefügt seien „neque hic pertinentes neque Aegidio dignos". In Pommersfelden sind es neun, und eben diese 9 Verse teilt CHOULANT selbst als „certe spurii" auf Seite XX seiner Prolegomena nach REINESIUS mit, der sie einer Handschrift entnahm. Es sind auch die in unserer Handschrift eingeschobenen, nur heißt es im Pommersfeldener Codex in der 5. Verszeile „tetraceo" statt „tartareo" und in der 8. „lento flegmaticus" statt „leucophlegmaticus" des REINESIUS. Der Pommersfeldener Kommentar nimmt auf diese 9 Verse keinerlei Bezug.

Digitized by Google

suam in hoc finali capitulo . Primo inuitat Musam suam et ingenium, ut debeat quiescere, quia iam expediuit sufficienter materiam sumptam. Secundario intendit roborare [in den Schlußversen] et atentare verbum ad doctrinam magistrorum suorum Salernicorum, apud quos diu studuerat, et intendit infringere sectam et opiniones falsas magistrorum montis Pessulani, qui semper in contrarium sentiunt, et adductorum Salernitanis et noticiam dicendorum clariorem. ¶ Debetis scire, quod scientia phisicalis inter latinos primo viguit Salerni, unde de Alcorania[1]) et de Francia et a partibus ultramontaneis et quasi de omnibus partibus Ytaliae phisicalem scientiam cupientes doceri con diuersis censibus, nobiles et non ignobiles, potentes et non pauperes et medici, ut hodie faciunt, Salernum venire hanelabant. Nam per artem artium eis dignitates et honores magnae praebendae adquirebantur, sicut de Theophilo, Johanne de Sancto Paulo, Cardinali et episcopo Albano, et multis aliis legimus.

Venit quidem[2]) Ultramontaneus nomine Bartholomaeus tempore Mauri, Ursonis et multorum aliorum qui Salerni regebant et studuit apud eos diu et tandem eis [Lücke von etwa 8—10 Buchstaben am Anfange einer Zeile][3]) in phisicali scientia licet esset rarum in artibus . ut mos erat illic fieri conventibus. Aflati[4]) sunt ei libri, scilicet ars, viaticus, dietae universales, de quibus oportet legere coram magistris tali modo: scilicet quod coram eo libri apperiuntur et secundum quod casu lectio vel punctus occurrebat, exponebat[5]) ipsa in aula me⟨dica⟩ et si dignus et sufficiens ad tantum honorem recipiendum reperiebatur, ipsum in honorem magisterii sublimabant, unde potestis bene credere, quod ante tempus minime cathedrabant . examinato namque isto responsum fuit a magistris sic: Frater adhuc stude, quia non es repertus ita sufficiens ut deceret. Iste namque, dolore et verecundia attrictus, recessit ab eis et venit Montempessulanum et cepit ibidem studere et primo corrumpere libros Salernit⟨an⟩orum et infringere eorundem dicta et opiniones pro posse suo, unde substantes renuerunt illud quod fecit et quod probauit usque in diem hodiernum.

[1]) Kann auch „Altorania" oder „Altonama" gelesen werden. Alles ist ungewöhnlich, auch das im Text Stehende als das Reich der Koran-Gläubigen, der Islambekenner. Besucher daher sind für Salern im 12. Jahrhundert ungeläufig, namentlich aus Spanien, wie es doch der Stelle am besten entspräche, falls es nicht einfach für „Alemannia" verlesen ist.

[2]) statt „quidam".

[3]) Vielleicht „opponebat" oder etwas derart oder „proponebat"? (magisterium petiit??)

[4]) statt „Allati".

[5]) könnte auch „opponebat" gelesen werden, aber „exponebat" scheint doch dazustehen.

Digitized by Google

Aegidius vero, licet esset de istis partibus ultramontaneis, raficem studuerat diu apud magistros praedictos Salerniticos, reversus ad patriam est et ibi con eis studebat . verumptamen dicta et opiniones magistrorum sequebatur, quare ipse solus magistros Montispessulanos confundebat . et haec est causa quare Aegidius in isto libro sic loquitur contra illos, proponendo eorum propria epitheta . Verumptamen volunt ita dicere illi de Montepessulano, quod Aegidius non fecit capitulum . sed potestis uos sic sequi dicta eorum in libro pulsuum quasi in medio non invenietis versus de simili materia factos, et ideo non apponunt illud ultimum capitulum in libris suis, unde nunquam invenietis in aliquo libro, qui scriptus sit Montepessulano, istud finale capitulum . sed quia litera satis aperta est propter dicta et etiam per glosas magistrales ibi positas, igitur dicimus non fore superaddendum.

Expliciunt versus Egidii cum commento . Deo gracias.

Zweifellos ein beachtenswerter Erguß in eine Kommentatorenfeder! Die berühmte Stelle gegen Montpellier und seine Medizinschule am Ende des Aegidischen Harngedichtes hat ja schon manchen literarischen Staub aufgewirbelt, den meisten wohl zu der Zeit, als sie noch aktuelle Bedeutung hatte. In Salerno war man damit vergnüglich zufrieden, in Montpellier war man empört und in Paris, wo man sich anschickte, Montpellier gleichzukommen, ja es zu überflügeln, rieb man sich schmunzelnd die Hände — so läßt sich vermuten.

Aus dieser Stimmung heraus mögen auch die beiden Schlußergüsse zu Aegidiuskommentaren entstanden sein, auf die man in den Handschriften trifft: der eben bekannt gegebene aus dem Pommersfeldener Kodex und ein anderer, an den er uns unwillkürlich erinnert. Dieser steht gleichfalls am Ende eines kommentierten Harngedichtes des Aegidius in der Bibliothèque de l'Arsenal zu Paris „Nova reportata super Egidium de urinis" im Cod. 1024 des 14. Jahrhunderts. P. Pansier hat darüber im „Janus" 9. année 1904 S. 449—451 zuerst berichtet und die Kommentarstellen bekannt gegeben, worin die Unbilden geschildert werden, denen Gilles in Montpellier ausgesetzt gewesen war und die ihm die scharfen Schlußhexameter seines Harngedichtes eingegeben haben. Direkt hat dieser Pariser Erguß mit dem vorstehend bekannt gegebenen sicher nichts zu tun, aber innerer Zusammenhang besteht trotzdem zwischen den beiden. Beide Ergüsse sind der gleichen Stimmung entflossen. Doch ist der Pommersfeldener Schlußerguß an Tatsächlichem und Neuem weit

Digitized by Google

reicher als das von PANSIER mitgeteilte Kommentarstück, dessen wichtigste Stellen hier kurz angeführt seien:

> ... *Monspessulanus error discolus* ... hoc dicit quantum ad diversas falsas et erroneas opiniones eorum, et *mordax* id est pungitivus, et hoc dicit quantum ad verbera, quia illi de Montepessulano verberaverunt fortiter Egidium et propter hoc ipse taliter animosus invehitur contra eos, *vehemens*, id est fortis in suis epistolis, quia postquam confirmati erant in aliqua erronea opinione, vix vel numquam eam dimittebant. *Clamosus*, quia postquam eum fortiter verberaverunt, clamabant post ipsum ac si esset quidam rusticus vel calcifex. Et *inanis* et hoc dicit quantum ad inanem gloriam et vanam luxuriam, quem scilicet errorem Montispessulani ipsa musa *pascit sterili lolio et farragine cruda* id est erroneis opinionibus et non bonis et artificialibus documentis. Iste dico talis error Montispessulani *inflat* ... et *infatuat* ... Pro tanto ergo monstretur liber iste ne ille falsus error *revelet castra*, id est honorem et vanam gloriam et famam. *Lenoni populo*, id est inani et luxurioso populo Montispessulani."[1])

Ganz im Gegensatz zu diesem, an die Versworte sich anklammernden Kommentator des Arsenalkodex löst sich der Erguß des Pommersfeldener Schlußschreibers schnell von dem Tenor der Aegidiusverse ab und geht in einen freien Bericht über, nachdem er noch betont hat, daß AEGIDIUS die Lehren seiner Lehrmeister in Salern „apud quos diu studuerat" bekräftige und die Anschauungen der Lehrer von Montpellier ablehne, die stets anderer Ansicht seien und die ihre für weit überlegen hielten.

Man müsse aber wissen, daß die Arzneikunde unter den lateinisch Redenden zuerst zu Salerno in Blüte gestanden habe. Von aller Welt, diesseits und jenseits der Alpen seien daher nach Unterweisung in der Medizin Begierige, Leute von Adel und Nichtadelige, Reiche und nicht völlig Arme, nach Salerno geströmt, wie sie es auch heute noch täten. Wenn das „de Alcorania" nicht einfach ein Schreibfehler ist oder Lesefehler für Alemania, so müßten dahinter spanische Muslimen gesucht werden. Freilich läge es ja näher, wenn schon an Lernbegierige aus Koranländern gedacht werden soll, an Muslime aus Sizilien zu denken, die wohl sicher in friedlichen Zeiten auch nach Salerno kamen. Aber der Berichterstatter spricht doch zuerst von Leuten aus Ländern dies-

[1]) Cf. Janus IX, 1904, S. 450/'51 und VIEILLARD, Gilles de Corbeil, Paris 1909, S. 33/34 Anm.

Digitized by Google

seits des Alpenkammes, also Spaniern, Franzosen und Deutschen, und kommt erst dann zu denen „a partibus ultramontaneis", namentlich denen aus ganz Italien und zu diesen würden dann doch erst die Einwohner Siziliens, von Paris aus gesehen, zu rechnen gewesen sein. Das Absolut Ungebräuchliche „de Alcorania" ist aber sehr verdächtig und muß wohl durch „de Alamania" ersetzt werden. Wir hätten danach im 10., 11. und 12. Jahrhundert als Medizinstudierende in Salern an Deutsche, Franzosen und Italiener aus der ganzen Apenninenhalbinsel nach dem Willen des Schlußschreibers zu denken. Er fügt dann noch bei, daß man sich in Salerno auch (akademische) Ehren zu holen pflegte und nennt dafür einige Beispiele, namentlich einen THEOPHILUS und einen JOHANNES VON ST. PAUL, von denen zu lesen sei.

Der „THEOPHILUS" macht einige Schwierigkeiten. Geläufig ist ein solcher als auswärtiger Besucher von Salerno jedenfalls nicht. Ein halb sagenhafter Salernitaner des 12. Jahrhunderts „ZACHARIAS" erzählt in seinem Augentraktat, daß er sich sein Wissen und Können bei einem berühmten Arzte THEOPHILUS bei Kaiser MANUEL (1143—1180) in Konstantinopel geholt habe.[1]) Damit haben wir aber noch keinen Ausländer THEOPHILUS in Salern. Vielleicht liegt da doch irgendeine Verwechselung vor oder eine Sage zugrunde, die sonst noch nicht zu uns gelangt ist.

Auch bei dem JOHANNES VON ST. PAUL liegt die Sache nicht ganz einfach. Ein JEAN DE ST. PAUL gilt wohl seit lange als ein Südfranzose, der längere Zeit in Salerno gewirkt hat[2]) und dort auch schriftstellerisch tätig war.[3]) Überliefert wird auch, daß dieser Salernitaner Magister in Südfrankreich später (1193) Kardinal wurde, so daß man das folgende „Cardinali et Episcopo Albano", vielleicht auf JEAN DE ST. PAUL mitbeziehen könnte; denn Albi, Albia (Tarn) ist Bistum seit dem 3. Jahrhundert und Alban, Albanus kommt dafür vor. Damit wären in diesem Falle alle

[1]) Vgl. KRAH, FR. AL., Ein Münchener handschriftl. Augentraktat betitelt „Liber Sulse Ractini id est Secreta Secretorum", Leipz. Diss. 1923 (Mitt. z. Gesch. d. Med. XXIII, S. 61). P. PANSIER, Mag. Zachariae Tract. de pass. oculorum qui vocatur Sisilacera Paris 1907. Coll. opht. vet. auctorum Fasc. V. HIRSCHBERG, Handb. d. Ges. Augenhlkde. XIII, S. 255f.

[2]) Vgl. PANSIER im Janus 1904, S. 447.

[3]) S. die Dissertationen von H. J. OSTERMUTH, „Flores Diaetarum . ." verf. von Joh. de Sto. Paulo, Leipzig 1919, bes. S. 57 und G. H. KROEMER, Joh. v. S. Paulo „Liber de simpl. med. virt.", Leipzig 1920, S. 44—57.

Digitized by Google

Schwierigkeiten behoben. Ein „Cardinalis" oder „Magister Cardinalis" wird allerdings auch als Montpellieser Professor um 1240 von PANSIER als 15. in seiner Liste der „Maîtres de la Faculté de Médecine de Montpellier" genannt.[1]) Daß dieser einmal in Salern gewesen wäre und sich dort das Magisterium geholt hätte, ist aber nicht bekannt, auch nicht recht wahrscheinlich. Dieser „Regens" der Fakultät von Montpellier lebt (um 1240) auch zu spät für die Zeit, von der unser Pommersfeldener Schlußschreiber spricht, den wir doch wohl in den beiden ersten Jahrzehnten des 13. Jahrhunderts in oder bei Paris suchen müssen. Für den Kardinal JEAN DE SAINT PAUL erhalten wir aber durch unsere Schlußschrift eine willkommene Bestätigung sowohl seiner nahen Beziehungen zu Salern als für seine, auch bisher kaum schon mehr zweifelhafte, südfranzösische Herkunft. Auf die „multi alii", von denen zu lesen sei, einzugehen, haben wir keine Veranlassung. Wir dürfen aber wohl schließlich sagen, daß der Schlußschreiber sowohl über Salerno als über Montpellier einigermaßen Bescheid weiß. Dies wird auch in der letzten längeren Geschichte bestätigt, die er uns auftischt, aus der wir ersehen können, daß er keineswegs völlig einseitig gegen Montpellier Partei nimmt.

Er erzählt uns von einem nordalpinen Kleriker, vielleicht einem Flamen, anscheinend keinem Franzosen, mit Namen BARTHOLOMÄUS, der zu Zeiten des MAURUS und URSO und anderer, die in Salern führende Lehrstellen begleiteten (regebant), also zu Anfang des 13. oder noch zu Ende des 12. Jahrhunderts (MAURUS starb 1214, URSO 1225) in Salerno längere Zeit studierte und schließlich das magisterium in der Medizin zu erlangen wünschte — ist die Lücke vielleicht durch „magisterium petiit" zu ergänzen? — wie es in den artes üblich war und auch da eine Seltenheit. Und nun erfahren wir, wie in Salern die Erringung der akademischen Grade gehandhabt wurde. Man pflegte in die feierliche Versammlung, den „Conventus" das gangbare Literaturmaterial, die hauptsächlichsten Lehrbehelfe herbeizubringen: die „Ars", den „Viaticus" und die „Dietae universales", also lauter Übersetzungen des KONSTANTIN, der auch z. T. für deren Verfasser gehalten wurde. Unter der „Ars" ist natürlich die KONSTANTINische Sammlung kleiner Schriften des HIPPOKRATES, GALENOS und HONEIN zu verstehen, die man später „Articella" nannte. Der „Viaticus" ist die

[1]) Janus IX, 1904, S. 503.

Digitized by Google

Latinisierung des Ephodion des IBN AL-DSCHAZZAR durch KONSTANTIN, die „Dietae universales" die allgemeine Diätetik des ISAAC JUDÄUS in KONSTANTINS Bearbeitung. Man überließ es dem Zufall, wo diese Bücher sich aufschlugen und eine Stelle der aufgeschlagenen Doppelseite blind mit dem Finger getroffen wurde, um den von dem Prüfling in freier Rede zu kommentierenden Abschnitt zu bestimmen: „in aula medica". Fiel diese öffentliche Redeübung günstig aus, so wurde der Magistrandus mit der begehrten Würde ausgezeichnet: „ipsum in honorem magisterii sublimabant". Unser Schlußschreiber scheint an dem Salernitaner Brauch eine Kritik zu üben, wenn er sagt „unde potestis bene credere, quod ante tempus minime cathedrabant", was doch wohl besagen sollte, daß dieses Kommentieren einer beliebigen Textstelle schulmäßig nicht geübt wurde. Jedenfalls genügte BARTHOLOMÄUS den gestellten Anforderungen nicht und man verlangte ein weiter fortgesetztes Studium von ihm: „Frater adhuc stude, quia non es repertus ita sufficiens ut deceret!"

BARTHOLOMÄUS aber ist verletzt, will von weiterer Ausbildung in Salern nichts wissen. Er geht zu weiterem Studium nach Montpellier und macht dort die Salernitaner Lehrschriften nach Kräften herunter und spricht abfällig über die Aussprüche und Anschauungen seiner früheren Lehrmeister. Doch es gelang ihm nicht durch dieses Verhalten, wie er wohl gehofft hatte, sich in Montpellier lieb Kind zu machen. Wir rechnen dies der südfranzösischen Schule zur Ehre an und unser Berichterstatter ist offenbar der gleichen Ansicht. Er stellt seinem Verhalten das des AEGIDIUS entgegen, der allerdings in vollen Ehren von Salerno geschieden war[1]) und die Lehren dieser Schule sein Leben lang hoch hielt.

Es dürfte sich kaum der Mühe lohnen, dem weiteren Schicksal dieses BARTHOLOMÄUS nachzuspüren. Mit PANSIERS BARTHOLOMÄUS de Lunello (No. 49, Janus IX, S. 539) um 1313 ist er ebensowenig zu identifizieren, wie mit dem namhaften BARTHOLOMÄUS de Brugis. Und daß er sich später einen solchen Namen gemacht haben sollte, daß er mit dem BARTHOLOMÄUS in Beziehung gebracht werden könnte, nach dem wir im vorigen

[1]) Das ungewöhnliche „raficem" in der Kennzeichnung des salernischen Studiums des Gilles, „raficem studuerat", soll offenbar das hohe Maß seiner Forschungstiefe kennzeichnen. Es bedeutet landläufig ein Getreidemaß, kommt auch im Sinne von „Strandgut" vor, was hier gar nicht paßt.

Digitized by Google

Archivband XIX, S. 238, geforscht haben, scheint mir gleichfalls recht unwahrscheinlich. Auch der Zeit nach wäre es kaum möglich.

Unseres Schlußschreibers letzte Sätze entbehren nicht eines leicht pikanten Reizes. Wenn er wegen des AEGIDIUS Stellungnahme auf die Pulsverse verweist, so meint er wohl den Eingang zur Pars tertia derselben[1]), wo GILLES zu seinen Salernitaner Meistern sich abermals mit aller Schärfe bekennt. Die Meister von Montpellier hätten also kein Recht, die Schlußverse des Harngedichtes zu unterdrücken als nicht von AEGIDIUS herstammend „volunt ita dicere illi de Montepessulano, quod Aegidius non fecit capitulum". Trotzdem, und das hebt er ausdrücklich hervor, und man sieht daraus, daß selbst die Schule von Montpellier jetzt das Schriftwerk des AEGIDIUS hoch einschätzt und ihren früheren Konflikt mit dem ärztlich führenden Manne in Paris jetzt lieber vergessen machen möchte, — trotzdem lasse man in den Abschriften der Aegidiusverse zu Montpellier (zu Unrecht) den letzten Abschnitt konsequent aus: „unde nunquam invenietis in aliquo libro, qui scriptus sit Montepessulano, istud finale Capitulum".

So schreibt ein Nordfranzose schon vor der Mitte des 13. Jahrhunderts. Schon damals also liebte man es in Montpellier, diese unbequemen Versinvektiven, die doch nur das Echo eigener Ausfälle gegen den Nordfranzosen waren, zu unterdrücken. Man empfand sie noch 500 Jahre später unangenehm zu Montpellier, aber man erkennt auch aus unserem Schlußwort das geringe Gewicht des versuchten Beweises von JEAN ASTRUC 1767 in seinen „Mémoires pour servir à l'histoire de la Faculté de Medecine de Montpellier" S. 145.[2]) Dieser sucht dort die genierlichen Verse dadurch hinfällig zu machen, daß er angibt, sie fehlten in einem oder gar mehreren Handschriften, wo das Harngedicht mit Vers 338 (CHOULANTS) schließe „ce qui peut faire soupçonner que c'est une addition d'une main étrangere plus récente et donc le sentiment n'est d'aucune autorité". Die Sache verhält sich aber gerade umgekehrt, trotzdem es heute noch solche kastrierte Abschriften von GILLES Harngedicht gibt. Der Schluß ist eben dort tendentiös eliminiert.

[1]) Vers 244—256, S. 38, bei L. CHOULANT, Aegidii Carmina medica.
[2]) Vgl. auch ebendort S. 9.

Digitized by Google

Als Ganzes betrachtet, ist unser Findling aus der gräflich SCHÖNBORNschen Bibliothek im Barockschloß Weißenstein bei Pommersfelden nicht ganz unwichtig. Wir erhalten darin einen Rückblick auf die Anfänge der Salernitaner Ärzteschule, wie diese sich in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts von Frankreich gesehen ausnahmen. Wir erfahren auch, daß man noch von magistralen akademischen Ehrenauszeichnungen wußte, die auswärtige Gelehrte in der Stadt am Golf von Pesto errungen hatten: Namhafte aus dem Osten wie aus der Provence. Wir gewinnen Kunde, wie man (im 12. Jahrhundert) die feierliche Erringung und Verleihung der Magisterwürde in Salern handhabte, worüber authentische Nachrichten aus so früher Zeit bisher nicht vorlagen. Das dabei zutage tretende Detail[1]) ist nicht ohne Bedeutung, wenn auch keineswegs unerwartet. Und schließlich ist die ausdrückliche Bezeichnung der Zeit vor und um 1200 zu Hochsalerno als die Zeit des vorragenden Einflusses der beiden Großen MAURUS und URSO, die ich weiland zuerst in den Vordergrund geschoben habe, nicht unwillkommen.

* * *

Auch für das Pariser geistige Leben um 1200 ist unser Fund nicht ohne Bedeutung. In der Medizin erscheint es stark salernisch eingestellt, ohne damit gerade gegen Montpellier sich zu richten. Allmählich scheint sogar über die Medizin hinaus die Ursonische Philosophie Einfluß zu gewinnen. Das läßt sich im einzelnen belegen.

Der mit offenen Armen in Paris um 1180 aufgenommene GILLES aus dem wenig südlicher gelegenen Corbeil hat offenbar auch schon den Lehrgang der Pariser Medizinschule damals ganz nach salernischem Muster eingerichtet, wie wir auf Grund unseres neugewonnenen Wissens jetzt sagen können. RICHARD der Engländer[2]), der für seine eifrige Lehrbetätigung an der Pariser Schule die literarische Ehrenbezeichnung „Ricardus Parisiensis"

[1]) Die älteste Kunde hierüber aus Salern war bisher in einem Edikt Karls I. von Anjou vom 16. Januar 1280 zu finden, z. B.: „audivisse bis ordinarie ad minus omnes libros artis medicinae excepto urinis Theofili et libro pulsuum Filareti, quos sufficit audivisse semel . . ." S. DE RENZI, Storia documentata della Scuola medica di Salerno, seconda Edizione, Napoli 1857. Documenti pag. CXX.

[2]) Vgl. dieses Archiv, Bd. XIX, S. 209ff.

Digitized by Google

erhielt, las dort um 1200 und kurz nachher nicht nur Erklärungen zu den Schriften des führenden Meister AEGIDIUS — „super librum urinarum Aegidii" —, er kommentierte auch schulmäßig die „Ars medicinae", indem er las: „in aphorismos Hippocratis", „super librum pulsuum Philareti" und „in Johannicium", ferner „super libros Isaac", mithin im Grunde über salernisches Schulgut von geradezu kanonischer Geltung, wie wir heute sagen können. Und wenn wir nun die Pariser Universitäts-Chartularien von 1270—1274 aufschlagen und dort aufgezeichnet finden[1])

> Forma auditionis librorum est, quod debet audivisse bis artem medicine ordinarie et semel cursorie, exceptis urinis Theophili, quas sufficit semel audivisse ordinarie vel cursorie; viaticum bis ordinarie, alios libros Ysaac semel ordinarie bis cursorie exceptis dietis particularibus, quas sufficit audivisse cursorie vel ordinarie . . ."

so haben wir damit die Salernitaner kanonischen Bücher aus der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts: Ars, Viaticus und Diaetae universales wieder und auch die Texte zu den Kommentaren des RICARDUS (s. o.) aus den Lebenstagen des GILLES DE CORBEIL, dem wir die Begründung dieser „Forma auditionis librorum" unbedenklich zuweisen können. Ihre Einführung geht also über 2 bis 3 Menschenalter zurück und ihre Herrschaft hat noch über manches weitere Menschenalter über 1270 hinaus angehalten. Eine beachtliche Langlebigkeit!

Hält man neben diese Tatsache und das feststehende, durch Jahrzehnte dauernde Wirken des GILLES in Paris, das Erscheinen des Kommentars des Zisterziensers RAOUL VON LONGCHAMP bei Paris (Radulphus de Longo campo) im Jahre 1216 zum „Anticlaudianus" (der groß angelegten Enzyklopädie des Zeitwissens seines Meisters ALAIN DE LILLE), so sieht man auch in der gleichzeitigen Philosophie Nordfrankreichs, der auch RICARDUS nahesteht, den Einfluß von Salern. RAOUL zeigt beginnende Kenntnis des ARISTOTELES (de anima), des IBN SÎNÂ und AR RÂZÎ, läßt aber daneben eine weitgehende Benutzung des Salernitaners URSO aus Kalabrien erkennen, den er immer wieder zitiert. Er gehört zu den Wegebereitern des Kommenden.

---

[1]) Chartularium Universitatis Parisiensis hrsg. von H. DENIFLE und EM. CHATELAIN, Vol. I. Paris 1889. 4°. S. 517, Nr. 453. Vgl. auch CH. HOM. HASKINS, Studies in the history of Mediaeval Science. Cambridge [Mass.] 1924. S. 369 und 374/75.

Digitized by Google

Noch aber herrschte an der Seine damals im Medizinischen Salernitanische Lehre, namentlich die der Schriften des Früharabisten KONSTANTIN. Und doch ist diese Frühblüte der Medizin von Paris nur eine Episode gewesen, die bald schon ihr Ende erreichte.[1])

Freilich ist der Schleier von der medizinischen Entwicklung der nächsten Jahrzehnte in Paris, also nach der großen aristotelisch-arabistischen Überschüttung von Toledo her, die auch in Paris seit 1231 sich durchsetzte, und der beginnenden Einwirkung der Biologie des ALBERTUS und seiner Schule, noch nicht weggezogen. Zunächst aber hat in der Medizin, das erscheint zweifellos, Montpellier wieder das Übergewicht, das ja vorübergehend in den Schatten gestellt schien durch Paris, ja überflügelt. Jetzt aber war es wieder gewaltig im Vorteil durch seine schon lange gepflegten und nun erst recht wieder aufgenommenen Beziehungen zur spanischen Muslimenmedizin, und seine Prävalenz wird im fortschreitenden 13. und im 14. Jahrhundert immer unbestreitbarer.

Wir wissen ja so gut wie nichts über die Medizin zu Montpellier im 12. Jahrhundert, nur was AEGIDIUS gelegentlich einfließen läßt über ärztliche Persönlichkeiten.[2]) Daß man aber Eigenes hatte und sich dessen gewiß fühlte, zeigt der Widerstand, den man dem Salernitaner Import des AEGIDIUS entgegenstellte.

Hier ist noch ein weites Feld, aber es ist an der Zeit, diese Probleme aufzuwerfen, zu deren Lösung wir nun die ersten Handhaben zu besitzen scheinen.

---

[1]) Speziell über Aegidiusschriften heißt es schon zwischen 1270 und 1274 in den Chartularien: „Versus Aegidii non sunt de forma." Ihre kanonische Schätzung hatte sich also ziemlich schnell erschöpft.

[2]) Zusammengestellt von PANSIER im Janus IX, 1904, S. 444—446.

Digitized by Google

Eine unbekannte arabische Augenheilkunde des 11. Jahrhunderts n. Chr.

Von

MAX MEYERHOF

Im Jahre 1909 fand ich im Besitze des ägyptischen Literaturforschers AḤMAD PASCHA TAIMÛR in seiner prächtigen Handschriftenbibliothek eine augenärztliche Sammelhandschrift[1]), aus welcher ich inzwischen, z. T. mit Hilfe von Dr. C. PRÜFER, eine Reihe von Übersetzungen publiziert habe. Vor 3 Jahren erschien dann der Katalog der Leningrader Handschriftensammlung aus dem Besitze des Patriarchen von Antiochien.[2]) In dieser Sammlung befindet sich das Seitenstück zu der Kairoer Handschrift, und nachdem TAIMÛR PASCHA und Prof. KRAČKOVSKIJ mir gestattet haben, beide Handschriften photographieren zu lassen, habe ich die in jeder von ihnen vorhandenen Lücken z. T. ausfüllen und die Herausgabe mehrerer Handschriften vorbereiten können.

Erst jetzt konnte ich nun eine Handschrift näher studieren, welche den Titel trägt: „Die Anatomie des Auges, seine Gestaltung und die Behandlung seiner Krankheiten, verfaßt von ʿALÎ B. IBRÂHÎM B. BACHTÎSCHÛʿ, dem praktischen Arzt aus Kafr Ṭâb".[3]) Über den Verfasser habe ich in keinem europäischen oder arabischen biobibliographischen Werke irgend etwas finden können.[4]) Nur aus seinem eigenen Buche, dessen ebenfalls nirgends Erwäh-

[1]) M. MEYERHOF, Einige neuere Funde von Handschriften arabischer Augenärzte. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. Jahrg. 33, 1909, S. 321ff.

[2]) IGN. KRAČKOVSKIJ, Les manuscrits arabes de la collection de GRÉGOIRE IV., patriarche d'Antioche. Leningrad 1924 (russisch).

[3]) *Kitâb tašrîḥ al-ʿain wʾaškâlhâ wa-madawât iʿlâlhâ, taʾlîf* ʿALÎ B. IBRÂHÎM B. BAḪTÎŠÛʿ *al-muṭatabbib al-Kafr-Ṭâbî.*

[4]) In dem Werke „Licht der Augen" des syrischen Okulisten ṢALÂḤ AD-DÎN B. JÛSUF (13. Jahrh. u. Z.) wird ein Rezept gegen Star von einem BACHTÎSCHÛʿ zitiert. Doch konnte ich das Rezept in der vorliegenden Handschrift nicht identifizieren. Siehe HIRSCHBERG, Die arabischen Augenärzte, Bd. II, S. 246.

Digitized by Google

nung geschieht, sind einige ganz dürftige Angaben über ihn herauszufinden, und zwar aus dem zweiten Teile, welcher die Rezepte enthält.

Da heißt es: „Ein Augenpulver, welches ich für einen Scherifen (Nachkommen des Propheten) angefertigt habe, an dessen Augen Geschwürsnarben, Lidverdickung und beginnender Pannus vorhanden waren. . . . Er heilte innerhalb von 40 Tagen, die Geschwürs-Weißflecke hellten sich auf und die Sehkraft wurde stärker". 'Alî hat also die Augenheilkunde praktisch ausgeübt, obwohl er sich nicht als Augenarzt (*kaḥḥâl*), sondern als praktischer Arzt (*mutaṭabbib*) bezeichnet. In welcher Stadt er praktiziert hat, geht aus der Handschrift nicht hervor. Kafr Ṭâb (in Syrien, zwischen Aleppo und Ma'arra gelegen) war sein Geburtsort, aber ob er dort gelebt hat, ist aus dem Titel nicht zu ersehen. An zwei Stellen der Handschrift sagt 'Alî: „Ein Kollyr, welches ich in der Handschrift meines Vaters in einem seiner Bücher gefunden habe". Also war auch sein Vater Ibrâhîm b. Bachtîschû' Arzt. Die Gewohnheit, nützliche Rezepte am Ende von ärztlichen Handschriften einzutragen, ist bis heute im Orient geblieben.

Am wichtigsten ist eine Rezeptnotiz am Schlusse des Buches, welche die Zeitbestimmung des Verfassers ermöglicht. Es heißt da: „Der Versuch ist mir im Jahre 460 wohl gelungen bei einer hochbetagten Frau und bei einem Manne, welche . . . von einer Sehschwäche geheilt wurden." Also hat 'Alî b. Ibrâhîm b. Bachtîschû' in der zweiten Hälfte des 11. Jahrh. u. Z. gelebt, denn das obige Datum entspricht dem Jahre 1067—68 n. Chr. Es ist sehr wahrscheinlich, daß unser 'Alî der berühmten Ärztefamilie der Bachtîschû' angehört, welche vom 8—11. Jahrhundert den Kalifen von Baghdad und ihren Nachbarn eine Reihe von Leibärzten und Archiatern geliefert hat.[1]) Der uns bekannte Stammvater dieser nestorianisch-christlichen Familie, Dschûrdschîs b. Bachtîschû', wurde 765 n. Chr. von Gondêschâpûr in Persien an den Hof des Kalifen al-Manṣûr in Baghdâd berufen. Sein Urenkel Bachtîschû' b. Dschibrâ'îl genoß als Leibarzt die Gnade und verfiel später der Ungnade des Kalifen al-Mutawakkil und starb 870 n. Chr. Der Urenkel dieses Bachtîschû', 'Ubaid-allâh b. Dschibrâ'îl, war ebenfalls ein ausgezeichneter Arzt, welcher zu Majjâfâriqîn

[1]) Siehe den Artikel Bachtîschû' in der Enzyklopädie des Islam, von Brockelmann (Bd. I, S. 601—602).

Digitized by Google

(in Mesopotamien) lebte und dort nach dem Jahre 1058 n. Chr. starb. Sein Zeitgenosse ist also unser 'ALI B. IBRÂHÎM B. BACHTÎSCHÛ' gewesen. Welche Verwandtschaft zwischen diesen beiden letzten uns bekannten Sprossen der großen Ärztefamilie bestanden hat, läßt sich zurzeit nicht feststellen. Ob 'ALÎ ein Christ gewesen ist, wie seine Vorfahren, oder bereits zum Islam übergetreten war, wie so viele seiner Zeitgenossen, ist aus der Handschrift nicht zu ersehen. Es fehlen zwar die üblichen islamischen Lobsprüche, aber an einer Stelle heißt es: „Das Augenpulver des Propheten, Gott segne ihn und seine Familie!" Indessen wird diese Formel (auch heute noch) zuweilen von christlichen Schriftstellern im Orient gebraucht. Ferner besagt eine Notiz bei dem (von mir) als Nr. 17 gezählten Augenheilmittel: „Augensalbe gegen die meisten Augenleiden — es gibt nicht seinesgleichen — von 'Îsâ dem Augenarzt. Ich habe es in Ägypten erprobt". Also ist 'ALÎ B. IBRÂHÎM auch in Ägypten gewesen und hat dort praktiziert. Der Augenarzt ist wohl sicher 'ALÎ B. 'Îsâ, dessen Name sehr häufig in 'Îsâ B. 'ALÎ umgestellt wird, der ältere Zeitgenosse unseres Arztes und Verfasser des bedeutendsten Lehrbuches der Augenheilkunde, des „Merkbuches für Augenärzte" (*tadhkirat al-kaḥḥâlîn*). Noch eins geht aus der Handschrift des 'ALÎ hervor, nämlich, daß er ein fleißiger Leser der ärztlichen Literatur seiner Zeit gewesen ist. Am meisten zitiert er die Werke GALENS, besonders *De compositione medicam. sec. locos* (auf arabisch *majâmir* genannt) und diejenige des RÂZÎ. 'ALÎ gibt an, wegen eines Rezeptes fünf Handschriften des riesigen Continens (*al-ḥâwî*) des RÂZÎ nachgesehen zu haben.

Um nun auf unsere Handschrift zu kommen, so sind beide Exemplare Taimûr Pascha (T) und Leningrad (L) in Oktavformat und sehr deutlich geschrieben. Beide sind recht alt. Die ältere ist L, 52 Seiten zu 23 Zeilen, „geschrieben von 'ABD AR-RAḤMÂN B. IBRÂHÎM B. SÂLIM B. 'AMMÂR AL-ANṢÂRÎ, dem Jerusalempilger, dem praktischen Arzt", beendet am 15. Dschumâdâ II 551 der Hedschra (1157 n. Chr.), also noch lange nicht 100 Jahre nach der Lebenszeit des Verfassers. Die Handschrift T umfaßt 49 Seiten zu 27 Zeilen. Sie ist „geschrieben von ABD AR-RAḤÎM B. JÛNUS B. 'ABÎ'L-ḤASAN AL-ANṢÂRÎ mit eigner Hand für sich selbst am Sonntag den 14. Ramaḍân des Jahres 592, (abgeschrieben) von einer Abschrift von der Hand des Doktors (*ḥakîm*) 'ABD AR-RAḤMÂN B. SÂLIM B. 'AMMÂR AL-ANṢÂRÎ mit richtig festgestelltem

Digitized by Google

Datum vom Muḥarram des Jahres 545".[1]) Somit gehen beide Handschriften auf denselben Arzt aus der Mitte des 12. Jahrh. n. Chr. zurück. Der Abschreiber von T war vermutlich ein Nachkomme oder Verwandter des Abschreibers von L. In der Tat sind die beiden Handschriften fast identisch, nur hat T die Fehler sorgfältiger korrigiert als L.

Der Inhalt der Augenheilkunde des ʿAlî b. Ibrâhîm b. Bachtîschû'.

In der Einleitung, welche recht weitschweifig in Reimprosa geschrieben ist, rühmt der Verfasser zunächst die Verdienste des Galenos, der die Heilkunde zu einem festen Lehrgebäude gestaltet habe, welches für alle späteren Ärzte die Grundlage bilde. So wolle auch er die Anschauungen des großen Meisters dem Verständnis der Studierenden näher bringen, und insbesondere die Lehre vom Auge, seinem Bau, seinen Krankheiten und deren Behandlung darstellen.

Gott hat den Menschen aus vier Elementen geschaffen, hat ihm 248 Knochen, 360 Blutgefäße, 38 Nervenpaare, 529 Muskeln, 3 Lebensgeister, 5 Sinnesorgane und eine Menge innerer Organe verliehen, die miteinander zusammenhängen und alle von der Haut umschlossen werden. Dann folgt eine ganz scholastische Darstellung aller dieser Teile mit genauen zahlenmäßigen Angaben und teleologischer Betrachtung ihrer Bedeutung, abschließend mit den natürlichen Kräften und den Lebensgeistern (Pneumata).

Der Hauptteil folgt unvermittelt und beginnt mit der Anatomie des Auges, das den Körper bewachen und vor Unfällen bewahren soll. Die Darstellung der Anatomie ist sehr kurz, eigentlich nur eine Aufzählung der sieben Häute, drei Feuchtigkeiten, neun Muskeln und vier Nerven des Auges, ganz nach dem durch Ḥunain b. Isḥâq im 9. Jahrh. u. Z. überlieferten Schema des Galen.

Nun folgt eine Übersicht der Krankheiten der einzelnen Teile des Auges: Lider 25 Krankheiten, innere Augenwinkel 3, Bindehaut 10, Hornhaut 7, Traubenhaut (Uvea) 7, Kristallfeuchtigkeit (Linse) 12, Eiweißfeuchtigkeit (Kammerwasser) 7, nachdem

[1]) Das erstere Datum entspricht dem Jahre 1196 n. Chr., das letztere 1156 n. Chr.

Digitized by Google

schon vorher ihre Verdichtung beschrieben und als Starbildung bezeichnet worden war.[1]) Krankheiten des Glaskörpers 11, des Sehgeistes 3. Die Krankheiten der Augenmuskeln und -nerven fehlen.

Sodann folgt ein Abschnitt über die Kräfte der einfachen Arzneien und ihre sieben Arten. Hier kann ich wiederum die völlige Abhängigkeit der Darstellung von Ḥunain b. Isḥâq nachweisen. Derselbe widmet das siebente Buch seiner „Zehn Abhandlungen vom Auge" den einfachen Arzneien, indem er einen Auszug aus Galens *De simpl. med. temp.* l. V. gibt.[2]) Der Verfasser sagt dann, er habe aus den Kanons und Lehrbüchern der Alten und aus der Übung der Krankenhäuser (*ḥidhq al-bîmâristânât*) das beste herausgesucht, was an Arzneimitteln zu finden war und er wolle nun jede Krankheit und ihre Behandlung besprechen.

Bis hierher ist das Buch fast durchgehend in Reimprosa geschrieben (9 Seiten). Das Übrige folgt in einfacher Prosa. Es ist nicht nötig, den Text ausführlich zu besprechen. Der Inhalt deckt sich fast völlig mit dem der von Hirschberg veröffentlichten Lehrbücher des ʿAlî b. ʿIsâ und des ʿAmmâr, die ja ältere Zeitgenossen des Verfassers waren. Operationen werden nur erwähnt, aber nicht ausführlich beschrieben, mit Ausnahme der Staroperation.

I. Lidkrankheiten: 1. Trachom (*dscharab*) mit vier Unterarten; 2. Hagelkorn; 3. Steinbildung; 4. Symblepharon (*iltiḥâm*); 5. Lagophthalmus (*schatra*), drei Unterarten; 6. Gerstenkorn 7. überschüssige Wimpern; 8. Wimperausfall; 9. Läuse an den Lidern; 10. Chemosis (*wardînadsch*); 11. Blepharitis (*sulâq*); 12. Jucken (Psorophthalmia); 13. Blutgeschwür (*dummal*); 14. Lidblase (Hydatis, *schirnâq*); 15. Maulbeerengeschwulst (*tûtha*). Es fehlen 10 von den versprochenen 25 Lidkrankheiten.

II. Augenwinkel: 1. Tränengeschwulst (*ghudda*); 2. Tränenabszeß (*gharab*); 3. Tränenfluß (*sajalân*).

III. Bindehaut: 1. Ophthalmie (*ramad*), vier Unterarten; 2. Blutfleck (*ṭarfa*), zwei Arten; 3. Flügelfell; 4. Schwellung (*inti-*

[1]) Diese Stelle zeigt deutlich die Abhängigkeit der Darstellung des ʿAlî b. Bachtîschûʿ von Ḥunain b. Isḥâq. Der Letztere hat in seinen beiden Augenbüchern die Entstehung des Stars so dargestellt (nach Galen, De causis sympt. l. I. c. 3) und wird deshalb von den späteren Augenärzten angegriffen, die (nach Rufus und Demosthenes) den Star für eine Ausschwitzung zwischen Pupille und Linse halten. Vgl. Hirschberg, Gesch. d. Augenheilk. §§ 217 und 280.

[2]) Dieses Werk Ḥunains findet sich in den Sammelhandschriften T und L und soll in einiger Zeit mit Übersetzung erscheinen.

Digitized by Google

fâch), vier Arten; 5. Verhärtung; 6. Jucken; 7. Pannus (*sabal*), zwei Arten; 7. Phlyktäne (*wadaqa*); Tränen (*dam'a*). Es fehlen wiederum 3 von 10 Krankheiten.

IV. Hornhaut: 1. Geschwüre; 2. Pusteln (*bathr*); 3. Narben (*athr*); 4. Abschilferung (*salch*); 5. Krebs; 6. Grübchen (*ḥafar*); 7. Farbenveränderung (*istiḥâlat al-laun*).

V. Traubenhaut, zum Teil schon früher vom Verfasser besprochen: 1. Vorfall; 2. Zerreißung; 3. Pupillenenge; 4. Pupillenerweiterung; 5. „Ausbreitung" (*intischâr*), d. h. schwarzer Star, Blindheit ohne äußere Anzeichen. Unterarten sind Pupillenerweiterung und Verdickung der Eiweißfeuchtigkeit (Kammerwasser), zu welcher Krankheit sich der Star gesellen kann.[1])

VI. Der graue Star: „Es tritt zwischen der Traubenhaut und der Eiweißfeuchtigkeit[2]) eine Krankheit ein, welche auf griechisch *ὑπόχυμα* heißt.[3]) Sie schiebt sich zwischen die Linse und die Vereinigung mit dem äußeren Lichte ein; sie ist eine dicke Feuchtigkeit, welche in der Pupille von innen her fest wird.[4]) Sie wird Star (*mâ'*) genannt und ihre Farben sind sehr verschieden. Eine Art gleicht der wäßrigen Milch (*mahâ*[5]), eine andere der Himmelsfarbe, eine andere der Farbe des Glases; eine andere ist gelblich wie Elfenbein (*'âdsch*), eine andere blau wie Lasurstein und noch eine andere ist blaßgrün". Danach folgt eine kurze Darlegung der Unterscheidung, ob ein Star operabel sei oder nicht, je nachdem sich seine Pupille (*bu'bu'*)[6]) bei Verdunkelung des anderen Auges erweitert oder nicht. Dann berichtet Verfasser über eine

[1]) Hier drückt sich der Verfasser also anders aus, mehr im Sinne von GALEN, De usu partium, l. X, c. 1.

[2]) Müßte lauten „Kristallfeuchtigkeit (Linse)". Es kann ein Schreibfehler in den beiden voneinander abhängigen Handschriften sein. Da aber der Verfasser offenbar keine rechte Vorstellung von dem hypothetischen Sitze des Stars zwischen Pupille und Linse gehabt hat, so mag der Fehler ebensogut ihm selbst zuzuschreiben sein.

[3]) In beiden Handschriften verschrieben *sîmâ*.

[4]) Hier gibt endlich einmal der Verfasser die im Altertum herrschende Anschauung vom Sitz des Stars richtig wieder.

[5]) So in beiden Handschriften. Es könnte ein Schreibfehler für *hawâ'* (Luft) sein. Denn die Griechen und alle arabischen Augenärzte nennen die erste Art von Star luftartig (*hawâ'î*, *ἀέρινον*).

[6]) Das Wort *bu'bu'* (= Kindchen) für die Pupille stammt aus dem syrisch-arabischen Volksdialekt. In Ägypten sagt man *nini*. Der wissenschaftliche Ausdruck für Pupille ist *ḥadaqa*. Vielleicht hat Verfasser hier *bu'bu'* geschrieben, um studierenden Anfängern besser verständlich zu sein.

Digitized by Google

Kur mit einem von ihm erfundenen Augenpulver an einem Manne, der am Star erblindet war. Der Star sank von selbst stückweise hinab. „Zuerst sank er von oben herab, wie das Abbild des Neuen Mondes (d. h. es bildete sich oben eine sichelförmige freie Pupillenöffnung) und dann verschwand er nicht weiter. Aber schließlich wurde sein Licht sichtbar und vollkommen, im Laufe von 20 Monaten, und der Mann wurde wieder gesund durch die Gnade Gottes und seine Wohltat".

Danach folgt eine ausführliche Darstellung der Staroperation, welche ich wörtlich übersetze, da sie sich von den durch HIRSCHBERG veröffentlichten unterscheidet:

„Seine (des Stars) Entfernung durch den Starstich (*qadḥ*) ist berühmt durch ihre segensreiche Wirkung und ihren Erfolg. Zu Anfang muß der Körper durch Medikamente gereinigt, Trank und Speise geregelt werden. Dann nehme man eine Starnadel (*miqdaḥ*) mit kräftigem Griff und Schaft; der Schaft soll aber so dünn wie möglich sein und zwischen Schaft und Griff soll sich ein Knoten (Verdickung) befinden. Das Ende soll voll und spitz sein und dreieckige Kanten haben. Der dreieckige Teil muß dicker sein als der ihm nachfolgende Teil und dieser soll die Stärke einer dicken Nadel haben, damit er beim Eindringen in den Augapfel (*muqla*) schnell (leicht) vorwärts gleitet und keinerlei Schaden oder Krankheit verursacht. Mache den Griff achtkantig oder drehrund, damit er sich beim Niederdrücken des Stars vollkommen drehen läßt. Der Zweck der dreikantigen Form der Spitze der Starnadel ist der, daß sie auf dem Lager (Behälter, *wu'â'*) des Stars gleichmäßig zu liegen kommt und dir das Hinunterdrücken und Verbleiben ermöglicht. Wäre die Spitze glatt, so würde sie nach irgendeiner Seite abgleiten und die Richtung verlieren. Sie soll aus gelbem Kupfer (Messing) bestehen, das ist sicherer und haltbarer.

Wenn du den Starstich ausführen willst, so lege die Starnadel der Länge nach zwischen deine Hände und nimm von ihr so viel fort, daß du ihre Spitze gerade so lang siehst wie deine Hände. Wenn es das linke Auge ist, so lege seine (des Kranken) eine Hand auf die andere und beide zusammen auf deinen rechten Oberschenkel.[1]) Dann befiehl jemandem, seine Hand auf die Hände

[1]) Der Operateur saß bei der Operation des linken Auges dem Kranken gegenüber.

Digitized by Google

des Kranken zu legen, damit er während des Eingriffs nicht aufgeregt ist. Wenn es das rechte Auge ist, so stelle dich hinter seinen Rücken, befiehl einer Person, sich ihm gegenüber zu setzen und laß ihn seine Hände festhalten. Dann befiehl dem Operierten, seine Augen auf ihn zu richten. Setze die Spitze der Starnadel an und ziele auf den Teil der Bindehaut zwischen dem kleineren (d. h. äußeren) Augenwinkel und der Hornhaut. Zwischen ihr (der Nadelspitze) und der Pupille soll eine gleiche Linie sein.[1]) Dann stich in den Augapfel (*ḥabba*) vorsichtig ein, ohne Aufregung und Ungeschick. Sobald die Nadelspitze unsichtbar geworden ist, so schließe die Augenlider und neige sie (die ganze Starnadel) nach dem äußern Augenwinkel zu und drücke sie vorwärts so lange, bis sie die Mitte der Sehe (*nâẓir*, auch Pupille) erreicht; dann siehst du die Starnadel von außen her durchschimmern. Hüte dich davor, mit der Nadel zwischen die Schichten der Hornhaut einzudringen oder die Spinngewebshaut[2]) zu zerreißen, denn daraus entsteht großes Unheil. Gib acht, daß sie zum Loche der Traubenhaut (der Pupille) hinläuft und stelle zu diesem Zwecke eine Art Versuch an. Nimm einen Hammelkopf und verfahre mit ihm genau so wie ich es dir soeben beschrieben habe; führe den Starstich an seinem Auge nach meiner Darstellung aus, als ob du einen Kranken vor dir hättest, wie du es beim Menschen vornehmen würdest und wie es dir an einem Kranken richtig ausfallen würde.

Hast du den Einstich in den Augapfel vollführt und die Nadel gesehen, wie vorher beschrieben, so schließe das Auge, lege ein Stück Baumwolle darauf und blase mit deinem Munde darauf, bis es ganz warm wird, damit sich der Star besänftigt, gefügig wird, nicht anschwillt und Widerstand leistet. Sodann drehe die Starnadel ganz allmählich, ohne heftige Bewegung und bringe ihre Spitze auf den Star, ruhig und gleichmäßig. Danach drücke ihn nach unten nieder und achte wohl auf das, was du tust. Wenn du merkst, daß es leicht geht, so bringe ihn zum Weichen nach einer der Richtungen und unter diesen Bedingungen wird er niedergedrückt. Zuweilen zerkratzt die Spitze der Starnadel eine Stelle

[1]) d. h. die Nadelspitze soll so lang sein, daß sie vom Einstichpunkt bis in die Pupille reicht. Nach anderen Lehrbüchern soll der Einstichpunkt ebensoweit in der Lederhaut vom Hornhautrand (Lirebus) entfernt sein, wie die Pupille.

[2]) *al-'ankabûṭijja*, ἀραχνοειδὴς χιτών, die vordere Linsenkapsel.

Digitized by Google

an den Zotten der Traubenhaut[1]) und kommt wieder heraus und es fließt Blut davon. Das wird dich nicht umbringen und ist ohne Bedeutung, denn es ist ein unbedenklicher Zwischenfall und ein harmloses Vorkommnis. Wenn (in diesem Falle) der Operierte nicht sofort sieht, so mache dir nichts daraus, denn er wird sehr bald allmählich die Sehkraft erlangen.[2]) Wenn der Star unten bleibt, so schließe das Auge, lege ein Stück Baumwolle darauf und ziehe deine Starnadel mit Vorsicht und Aufmerksamkeit heraus. Nimm sodann etwas Opium, schlage es mit einem Eigelb und Rosenöl, salbe die Lider damit ein und verbinde damit Schläfen und Stirn.

Er (der Operierte) soll sich bis zum nächsten Tage nicht bewegen, soll auf dem Rücken liegen und den Kopf nicht heben, sonst tritt Schmerz und Migräne ein. Stütze seinen Kopf von beiden Seiten, verbiete ihm, seine Augen zu bewegen, sich umzudrehen, aufzusetzen, zu husten und zu nießen. Das Nießen läßt sich unterdrücken, indem man auf die Oberlippe beißt; denn dorthin erstreckt sich das Loch des Filtriertrichters (infundibulum). Er soll wenig sprechen, sich bemühen zu schlafen und seine Nahrung soll allein aus eingeweichtem Brot bestehen, damit sich seine Schläfen(muskeln) nicht bewegen, da das heftigen Schmerz hervorrufen würde. Am nächsten Tage laß ihn vorsichtig aufsitzen, indem du seinen Kopf ruhig und geschickt stützest. Sodann nimm das Baumwollstück herunter und hüte dich dabei vor Zug und brüskem Öffnen (des Auges). Laß ihn sich ausruhen und betrachte (sein Auge) wie du willst; dann wird der Kranke hinfort sehen, mit Gottes Hilfe!

Danach lege den Verband wieder auf, wie das erste Mal, fest angezogen, an drei aufeinanderfolgenden Tagen; so magst du vor nachfolgender Schädigung sicher sein. Streiche nach den 3 Tagen in das Auge die Augensalbe fortwährend ein, bis 7 Tage voll sind. Wenn du Rötung im Auge siehst, so streiche die Salbe volle 2 Wochen ein. Siehst du aber nach einer Woche keine Rötung mehr, so ist es sicher, daß der Star nicht wiederkehren wird und daß etwa vorhandener klopfender Kopfschmerz geschwunden ist. Stellen sich derartige Schmerzen ein, so lasse ihn Diät halten, lege einen Verband mit Opium an und schneide ihm die Venae basi-

[1]) Das sind die Fortsätze des Strahlenkörpers (processus ciliares).

[2]) Eine richtige Prognose; denn die Blutung, welche das Sehen hindert, pflegt sich rasch aufzusaugen.

Digitized by Google

licae[1]) auf, dann tritt sofort Beruhigung ein. Dann lege einen schwarzen Lappen auf sein Gesicht volle 40 Tage und laß ihn Diät und Ruhe einhalten. Ergießt sich in es (das Auge) Eiter, so vertreibe ihn durch Blutentziehung, Abführen, Kühlung und Augenpulver und wende alles an, was man bei Eiterergüssen und bei eintretenden heftigen Flüssen (*nawâzil*) anwendet. Andernfalls tritt Verlust der Sehkraft (eig. des Lichtes, *dijâ'*) und schwere Schädigung ein."

Nun folgt die Überschrift „Das blaue Auge" (*al-'ain az-zurqâ*, das ist *γλαύκωσις* oder *γλαύκωμα* der Griechen). Der Begriff wird aber nicht näher erklärt, sondern der Verfasser fährt unmittelbar fort:

„Du mußt dich aber in acht nehmen, nachdem du den Einstich vollführt hast und sehr aufpassen, daß die Starnadel nicht nach innen fährt und die Spinngewebshaut zerreißt und die Eisfeuchtigkeit (Linse)[2]) bloßlegt, so daß die Sehkraft schwindet und das Auge sich sogleich verfinstert. Ferner, wenn du das Auge nach dem Starstich verbindest, so darf die Binde und der Verband nur lose angelegt werden, sonst fließt die eiweißartige Flüssigkeit (das ist das Kammerwasser) aus der Einstichstelle aus und das Auge verkleinert sich und schrumpft und seine Ernährungskraft wird geschwächt[3]), so daß die hinzufließenden schlechten Säfte in ihm übermächtig werden.

Dies sind alle Augenkrankheiten, deren arzneiliche und sonstige Behandlung möglich ist, mit Gottes Beistand und Segen!"

Damit schließt die Darstellung der Staroperation und der Augenpathologie überhaupt ab. Die Besprechung der Operation ist so gut und ausführlich, wie in den besten arabischen Lehrbüchern der Ophthalmologie, nur daß sie gerade den wichtigsten Akt des Eingriffes, das Niederdrücken des Stars mit der Nadelspitze, zu kurz behandelt und seine Zwischenfälle übergeht. Ferner bringt 'Alî b. Bachtîschû' keinerlei Erfahrungen, so daß man auch hier den Eindruck hat, er habe die Operation nicht selbst ausgeführt, sondern aus Büchern entnommen. Seine Quellen

[1]) Hier steht in beiden Handschriften *bâzirinkain*, statt *bâsîliqain*, vermutlich eine volkstümliche Verdrehung des griechischen Wortes.

[2]) *al-dschalîdijja*, die eisartige Feuchtigkeit, ist die von Ḥunain geschaffene Übersetzung des griechischen *κρυσταλλοειδὲς ὑγρόν*. Die Linse wurde von Galen als das Zentralorgan der Sehkraft angesehen.

[3]) Griechisch: *ἡ θρεπτικὴ δύναμις*.

Digitized by Google

kann ich aber noch nicht nachweisen. Sie mögen in 'ALÎ B. RABBAN AT-ṬABARÎS „Paradies der Weisheit" oder in RÂZÎS *ḥâwî* (Continens) liegen, deren einzige Manuskripte im British Museum bzw. im Escorial mir bisher noch nicht erreichbar waren.

Das Mißverhältnis der Darstellung geht auch aus der Tatsache hervor, daß im Kairoer Manuskript T die allgemeine Einleitung 4 Seiten, die Darstellung der Augenkrankheiten 17 Seiten, die der Staroperation 3 Seiten einnimmt. Die ganzen inneren Augenkrankheiten sind übergangen worden. Sie sind ja auch bei den Alten nur hypothetisch konstruiert und der Behandlung nicht zugänglich gewesen. Aber dann folgen 25 Seiten Rezepte von zusammengesetzten Augenheilmitteln, deren Beschreibung also fast zwei Drittel des Buches einnimmt.

Es ist zwecklos, die ganzen 105 Rezepte durchzugehen. Wir wollen nur ihre Namen und Herkunft und die Randbemerkungen des Verfassers teilweise untersuchen. Die griechischen Namen sind stark verstümmelt und nur durch Vergleich mit den antiken Originalrezepten wiederzuerkennen.

Zuerst kommen die Augensalben (*schijâfât*, *ὑγροκολλύρια*), und zwar als erste die Safransalbe des römischen Augenarztes PACCIUS (arabisch: Qâqijâs), aus GALEN (ed. KÜHN, Bd. XII, S. 772). Die arabische Übersetzung ist wörtlich die des ḤUNAIN in seinen „Zehn Abhandlungen vom Auge". 2. Augensalbe des Cäsar oder Kaisers (*aschjâf Qaiṣar*), aus griechischen Schriften nicht bekannt. 3. und 4. Trachomaticum (*aṭramachîqân*), das große und kleine (GALEN XII, 709 usw.). 6. Die Hagelkornsalbe (*schijâf baradî*), nicht identisch mit den von 'ALÎ B. 'ISÂ angegebenen. 8. Die große Rosensalbe des DIAGORAS (*Thijâghûrâs*), bekannt aus GALEN (XII, 767), Oreibasios, Aëtios usw. 10. Paternianum (? *bâdirînân*), auch „Das goldene" genannt, fast identisch mit dem *ἰσόχρυσον* GALENS (XII, 785). 13. Stypticum (*isṭiftîqân*), bekannt aus vielen griechischen Schriften. 16. Deinarchon (? so geschrieben), kommt bei vielen arabischen Augenärzten, aber nicht in den erhaltenen griechischen Schriften vor. 17. Die obenerwähnte Augensalbe des 'ÎSÂ.

Mit Nr. 20 beginnen die Augenpulver (*akḥâl*, *darûrât*, *ξηροκολλύρια*). 22. „das Erleuchtende" (arabisch *munaijir*, syrisch-persisch *rôschanâjâ*, griechisch *φωσφόρος*, GALEN XII, 747). 26. Das des Asklepiades (*Ânsâdhîs*) (GALEN XII, 730). 29. „Das

Digitized by Google

gelbe Augenpulver, Spezialität des BASCHÎR[1]), welches er für HÂRÛN AR-RASCHÎD angefertigt hat, zum Einstreuen in das Auge von innen und zum Salben von außen . . ." 30. *Malkâjâ* (syrische Übersetzung von *βασιλικόν*).

Dann folgen von Nr. 38 an die flüssigen Augenmittel (*akḥâl raṭiba*, *ὑγραὶ ὀφθαλμικαί* des GALEN), darunter verstreut Honigsalben (*mu'assalât*), Niesmittel (*su'ûṭât*), Plätzchen (*aqrâṣ*) zum innerlichen Gebrauch, Latwergen (*ma'âdschîn*), äußere Salben (*marâhim*) gegen Geschwülste, Pillen (*ḥubûb*).

Nr. 57: Augensalbe, nach BISCHR, dem Augenarzt (*kaḥḥâl*) benannt. Dieser Okulist ist den ärztlichen Historiographen der Araber nicht bekannt.[2]) 58. Eine Nardensalbe aus dem *ḥâwî* des Rhazes. 59. Eine ebensolche aus dem *muḥaddhab*. Dies mag das *muḥaddhab fî'ṭ-ṭibb* („verbesserter Auszug über Heilkunde") sein, das HADSCHI KHALFA (Nr. 13460) ohne Angabe des Verfassers zitiert. 61. Kühlsalbe, wiederum aus dem *ḥâwî*. 62. Augensalbe aus den *majâmir* des GALEN (De comp. med. sec. locos, ed. KÜHN, XII, 773). 63. Bluteisensteinsalbe des GALEN. Stimmt nicht mit denen in ed. KÜHN, XII, 732 und 775 überein. 64. Weiße Augensalbe der Nistia (? *Nisṭijâ*). 65. Weihrauchsalbe aus dem *muḥaddhab*, besonders für Greise und Graveure, zur Erhaltung der Sehschärfe.[3]) 68. Nardensalbe zum gleichen Zwecke. 69. Ägyptische Ambrasalbe, nach einem Rezept, das der Verfasser von einem alten Manne der BANÛ 'L-ACHSCHÂDIJJA[4]) bekommen hat; es soll aus der Zeit des AḤMAD B. ṬÛLÛN stammen, der von 868 bis 884 fast unabhängiger Statthalter von Ägypten war. Das einzig bemerkenswerte Ingrediens dieses langen Rezeptes ist *ṭîn iblîz*, Nilschlamm, bei IBN AL-BAIṬÂR (Nr. 1489) auch *ṭîn Miṣr*, ägyptische Erde genannt. Sie entspricht wohl der *Αἰγύπτια γῆ* des GALEN (XII, 177)[5]). Der Verfasser sagt hier, daß sie goldhaltig sei und eben wegen ihres Metallgehaltes kühle und die Seh-

[1]) Vielleicht BASCHÎR B. AS-SUMAIDA', ein syrischer Arzt um 800 n. Chr., nur einmal erwähnt bei IBN ALÎ UṢAIBI'A (I, 168).

[2]) Er könnte identisch mit dem in Anm. 1 erwähnten BASCHÎR sein. Die arabische Schreibung der Namen ist ganz ähnlich. IBN ABI UṢAIBI'A nennt drei Ärzte namens BISCHR, aber keinen Augenarzt darunter.

[3]) So schon bei OREIBASIOS (Euporista IV, 24).

[4]) Es ist mir bisher nicht möglich gewesen, über diesen vermutlich in Ägypten ansässig gewesenen Araberstamm etwas festzustellen.

[5]) Heute wird mit *ṭîn ablîz* im besonderen die Töpfererde bezeichnet, aus welcher poröse Tongefäße hergestellt werden.

Digitized by Google

kraft schärfe. 69. Noch eine *Rôschanâjâ*-Salbe. 70. Augenpulver aus Bimsstein („dem leichten Steine, welcher aus Sizilien gebracht wird"). 70. Ein Zahnmittel (*sanûn*), das sich wohl in die Handschrift verirrt hat. 71. Das Rosen-Augenpulver des BAṢRÎ aus Baghdâd. Das mag der von SALÂḤ AD-DÎN im 13. Jahrhundert zitierte IBN A'JÂN AL-BAṢRÎ sein, von dessen Zeit und Leben wir bisher nichts wußten.[1]) Er muß also im 10. oder 11. Jahrhundert in Mesopotamien gelebt haben. 73. Ein Augenpulver aus dem Buche „Die Vorbereitung zur Verlängerung des Lebens" (*al-'udda li-ṭûl al-mudda*) des AḤMAD B. ABÎ CHÂLID. Das ist der berühmte Arzt IBN AL-DSCHAZZÂR, welcher im 10. Jahrhundert n. Chr. in Kairawân (in Tunesien) gelebt hat. 76. Ein Augenpulver zur Schärfung der Sehkraft nach GALENS *majâmir* (*ὀξυδερκικόν*, XII, 785). 78. Eine Augensalbe eigner Erfindung des Verfassers, mit welcher er einen Nachkommen des Propheten (*scharîf*) binnen 40 Tagen von einem Weißfleck des Auges und beginnendem Pannus geheilt hat. 79. „Ein Augenpulver, dessen Rezept ich von der Hand meines Vaters in seinen Büchern gefunden habe." 83. Augenbad (*naṭûl*) aus Veilchen-, Kamillen-, Althäa-, Steinklee- und Rosenblüten. 86. Ein anderes *ὀξυδερκικόν* nach GALEN. 87—90 sind Hämorrhoidenrezepte, eines davon aus dem mehrfach erwähnten *muḥaddhab*; sie finden sich nur in T, also vermutlich Abschreibfehler. 91. Feuchtes Augenmittel, mit welchem ein Mann durch seinen Vater von Sehschwäche geheilt wurde. 92. Augenpulver zur Stärkung der Sehkraft „„welches ich von As'AD, einem Richter im Jemen, abgeschrieben habe, der es von einem indischen Arzt bekommen hat, welcher nach 'Adan (Aden) kam und große Erfolge damit erzielte; ich habe es versucht und als sehr nützlich befunden". 95. Augenpulver des Propheten (MUḤAMMAD, siehe Einleitung). „Ich habe es von AḤMAD B. JÛSUF[2]) dem *Ṣûfî* (Mystiker), dem Mekkapilger (*ḥaddsch*) abgeschrieben. Dieser sagte, er habe es von einem Frommen (*'âbid*, Gottesdiener) in Mekka bekommen, welcher es anzufertigen und als Belohnung zu geben pflegte; es ist sehr nützlich und erprobt". Diese Stelle ist interessant, weil sie den Ursprung dieses Augenmittels angibt, dessen Name bei vielen späteren Augenärzten wiederkehrt, aber nirgends

[1]) Vgl. HIRSCHBERG, Gesch. d. Augenheilk. im Mittelalter. Leipzig 1905, S. 73, Nr. 19.

[2]) Der Name dieses Ṣûfî ist zu häufig und ohne Beinamen (*nisba*) zu unbestimmt, um über ihn Feststellungen zu machen.

Digitized by Google

erklärt wird. 96. Zahnmittel des (Kalifen) AL-MA'MÛN (813—833 n. Chr.). 101. Ein Augenmittel aus Râzîs *ḥâwî*, nach GALEN. 103. Ein Augenpulver zum Aufhellen. „Es sagt AHRUN[1]): „Wer von weitem sieht und nicht in der Nähe, in dessen Augen ist eine dicke Ausdünstung vorhanden; da nützen diejenigen Mittel, welche gegen Nachtblindheit nützlich sind, nämlich Gallen, Fenchelwasser, Honig, Myrrhen und Pfeffer." 104 und 105 sind ebenfalls Mittel gegen Sehschwäche. Dann folgen noch mehrere Varianten von Gallensalben gegen Sehschwäche, Nachtblindheit und beginnenden Star.

„AHRUN hat gesagt: Die Beurteilung der Nachtblinden und der Weitsichtigen ist die gleiche, nämlich, daß die Substanz der Kristallfeuchtigkeit verdickt ist . . . Er sagt ferner: Das ganz besondere Zeichen des Stars ist, daß er (der Kranke) vor seinen Augen wie Mücken oder wie Spinngewebe oder eine Lampe als zwei sieht, und zumeist tritt das in einem Auge auf. Mein Vater hat gesagt: Vor der Vollreife heilt er (der Star) durch die Galle des Meerkrokodils (*ar-riqqa al-baḥrijja*), das ist der Delphin (*dulfîn*) oder durch Galle von Kamelstuten . . . und Hyänen . . . AL-KINDÎ[2]) sagt, ABÛ NAṢR habe weder die Sterne noch den Mond sehen können. Da schnupfte er ein linsengroßes Stückchen Seifenwurzel (*kundus*) mit Veilchenöl auf und da sah er nach ihrem Erscheinen die Sterne, schnupfte das gleiche ein zweites und ein drittes Mal und wurde vollkommen geheilt. Er führte das auf die stattgehabte Reinigung des Körpers zurück, denn Seifenwurzel reinigt den Kopf.[3]) Ich fand diese Überlieferung im *ḥâwî*, nur daß dort stand: Bambuszucker (*ṭabâschîr*). Da wunderte ich mich, wie das dem Abschreiber entgangen war, denn ich hatte es in fünf Handschriften gesehen. Darauf versuchte ich es, und da war es die Seifenwurzel, welche das Gehirn reinigte und nicht der Bambuszucker . . . Als ich darüber nachdachte, fand ich,

[1]) AHRÔN, Priester und Arzt in Alexandrien in der ersten Hälfte des 7. Jahrh. n. Chr., hat ein medizinisches Sammelwerk in 30 Bänden, vermutlich griechisch, geschrieben. Es wurde schon früh aus der persischen Version in das Arabische übersetzt.

[2]) ABÛ JÛSUF JA'QÛB B. ISḤÂQ AL-KINDÎ, Philosoph und Arzt zu Baghdâd im 9. Jahr. n. Chr., hat unter zahlreichen anderen auch medizinische und pharmakologische Werke geschrieben, von denen aber fast nichts auf uns gekommen ist.

[3]) Gemeint ist natürlich innerlich, als Schnupf- und Niesmittel, die nach Auffassung der Alten das Gehirn von schlechten Säften befreiten.

Digitized by Google

daß Bambuszucker eine falsche Lesart für Seifenwurzel ist." Das ist mir in der Praxis zum Vorteil geworden, im Jahre 460, bei einer hochbetagten Frau und bei einem Manne, welche beide nach Anwendung eines Schnupfmittels aus Seifenwurzel zur Reinigung des Körpers von einer Sehschwäche heilten, die bei ihnen bestand, so daß sie weder von weitem sahen, noch in der Nähe unterscheiden konnten, und von Nachtblindheit, mit Gottes des Erhabenen Beistand.

Vollendet ist das Buch, welches gefertigt hat 'Alî ibn Ibrâhîm ibn Bachtîschû', der praktische Arzt aus Kafr Ṭâb."

Der Inhalt der Rezepte entspricht dem der von Hirschberg in großer Zahl in Übersetzung gegebenen. Ich glaube, hier nicht näher auf ihn eingehen zu sollen. Auch die Krankheitsbezeichnungen sind aus den bisherigen Übersetzungen zumeist bekannt. Aber eine Anzahl Drogennamen haben besondere Formen, welche weder in den Wörterbüchern, noch in den pharmakologischen Werken der Araber zu finden sind. Ich halte es deshalb für richtig, eine kurze Liste solcher Namen zu bringen, welche bei dem sonst so vollständigen Ibn al-Baiṭâr fehlen. 'Alî b. Ibrâhîm b. Bachtîschû' hat solche Namen wohl zum Teil einfach aus Rezeptbüchern kopiert, zum Teil aber mögen sie den vorderasiatisch-arabischen Volksdialekten entstammen.

Verfasser schreibt häufig für *âfijûn* (Opium) *âbijûn*. Das findet sich auch bei Ḥunain b. Isḥâq. Für *qulquṭâr* (*χαλκῖτις*, gelbes Vitriol) schreibt er zumeist *chulquṭâr*. Für Fichtenharz gebraucht Verfasser das gut arabische Wort *qâṭir* („das Tropfende") statt des griechisch-persischen *râtinadsch* (*ῥητίνη*). Von der *tûtijâ* (Zinkasche, Hüttenrauch, *πόμφολυξ*) kennt er außer den bekannten noch zwei Abarten, indische (*hindî*) und aus Kanälen, Röhren herkommende (*marâzibî*). Für *schandsch* schreibt er *schank* und erklärt es: Das ist der Seeigel (*qunfud albahr*). Für Koralle (*mardschân*) gebraucht er das seltene Wort *hasad*. Ein stark zoologisches Rezept sei hier teilweise wiedergegeben: Zähne (d. h. wohl Stacheln oder Scheren) vom Flußkrebs oder vom *ritîbânadsch*[1]), das ist eine Art von Seekrebs (*saṛatân baḥrî*, Galle vom Geier (*rachama*), Kranich (*karkî*), Adler (*nisr*), von einem weißen Hahn und dem Nilwels (*schabbût*), das ist eine Art des jungen

[1]) In beiden Handschriften verderbt zu *rijâdsch*. Es ist ein persisches Wort. Vgl. Vullers Lexicon persico-lat. Bd. II, S. 22.

Digitized by Google

ägytischen Notos (*Nûṭus*), welcher im Nil lebt. Das bekannte Wort *zabad al-baḥr* (Meeresschaum d. h. Sepiaknochen) erklärt Verfasser „der auch Zunge des Meeres (*lisân al-baḥr*) genannt wird". In der Tat ist diese harte Schale im Aussehen ja einer Zunge sehr ähnlich.

Unter den Mineralien ist der Bimsstein zweimal erwähnt. Einmal als „der weiße, leichte Fußstein (*ḥaǵschar ar-ridchl*), welcher von Sizilien gebracht wird". Das andere Mal: „*al-chaffâf*, mit welchem man die Füße zu schaben pflegt." Es wird auch heute noch im Orient die harte Sohlenhaut, welche sich besonders beim nacktfüßigen Gehen bildet, mit Bimsstein abgeschabt. Auch als Augenpulver ist er, ebenso wie die Sepiaschale, noch heute sehr beliebt.

Unter den pflanzlichen Mitteln nennt Verfasser die Frucht der Dumpalme *mûql ḥidschâzî* (nicht *makkî*, wie I. AL-B.), die Zypergrasknollen (*su'd*) stets *kûfî*, aus Kûfa in Mesopotamien. Für Tamariskengallen („Früchte" *thamr ṭarfî*) hat er das eben genannte reine arabische Wort statt des persischen *kazmâzak*. Eine Pflanze, welche in den arabischen Drogen überall fehlt, gibt er mit ihrem noch heute nur in Arabien geltenden Namen: „der Dornstrauch, welcher als *sâl* bekannt ist, das ist der Dorn der Pilger (*schauk al-ḥaddsch*)". Es ist die Euphorbia aculeata Forskål, wie wir aus SCHWEINFURTHS Arabischen Pflanzennamen (Berlin 1912, S. 116) erfahren. Als besondere Medikamente werden Quittenschleim (*lu'âb as-safardschal*) und Schleim von Bockshornklee (foenum graecum, *ḥilba*) genannt.

Die Dreckapotheke kommt in Gestalt von Fledermauskot zu Ehren (*schîzaradsch*, vom persischen *schîzarank*).

Endlich noch ein Wort über den „Staub der Handmühle (*ghubâr ar-raḥâ*), in welcher das Getreide gemahlen wird", ein beliebtes Ingrediens von Augenpulvern. ḤUNAIN hatte mit diesem arabischen Ausdruck das Wort σεμίδαλις der Griechen übersetzt, welches „feinstes Weizenmehl aus der Handmühle" bedeutet. Nach ihm hat man offenbar das Wort mißdeutet und vorwiegend das staubhaltige Mehl oder den Staub allein den Augenpulvern zugesetzt, da man den staubförmigen Mineralien, Muschelschalen usw. eine besondere klärende Heilkraft zuschrieb.

Schlußbetrachtung: Die Augenheilkunde des 'ALÎ B. IBRÂHIM B. BACHTÎSCHÛ' ist nicht das Werk eines Augenarztes, sondern eines praktischen Arztes, welcher Augenkrankheiten

Digitized by Google

arzneilich behandelt, aber wohl schwerlich operiert hat. Bei den meisten seiner über 100 Augenrezepte fügt er hinzu: „Ich habe es erprobt und nützlich gefunden". Die Schrift ist weder vollständig noch ausführlich und erreicht nicht das Niveau der späteren Augenheilkunde (*natîdschat al-fikar*) des ägyptischen praktischen Arztes AL-QAIṢÎ, geschweige denn das der großen Augenbücher des 11. Jahrhunderts n. Chr., das „Merkbuches" des 'ALÎ B. 'ISÂ und der „Auswahl" des 'AMMÂR AL-MAUṢILÎ. Es bietet aber vielfache Ergänzungen zu den bisher veröffentlichten Augenheilbüchern der Araber, insbesondere eine sehr gute Beschreibung der Operation des grauen Stars und allerhand historisch und pharmakologisch wertvolle Notizen; der Verfasser besaß offenbar eine gute Kenntnis der ärztlichen Literatur seiner Zeit. Nur IBN SÎNÂ (Avicenna) und dessen großen Kanon der Medizin erwähnt er mit keinem Worte.

Endlich ist es von medizingeschichtlichem Interesse, einen spätesten Sprossen der Ärztefamilie der BACHTÎSCHÛ' im Jahre 1068 n. Chr., drei Jahrhunderte nach seinem geschichtlichen Ahnherrn, praktizieren zu sehen. Sein schon bekannter Zeitgenosse 'UBAIDALLÂH B. DSCHIBRÂ'ÎL B. BACHTÎSCHÛ' († um 1058 d. Z.) hat eine stärkere literarische Tätigkeit entfaltet, und ist fast der einzige aus jener Familie, von dessen Schriften einiges erhalten ist.[1])

Daß die Augenheilkunde des 'ALÎ B. IBRÂHÎM B. BACHTÎSCHÛ' und ihr Verfasser so vollkommen verschollen waren, darf uns bei einem ziemlich unbedeutenden Werkchen nicht wundern. Habe ich doch vor kurzem hier in Kairo eine gänzlich unbekannte, aber sicher echte Toxikologie des großen Arztes und Chemikers DSCHÂBIR B. ḤAJJÂN aufgefunden (8. Jahrh. n. Chr.), die nur in seinen eigenen, auch erst von mir wiedergefundenen und von J. RUSKA bearbeiteten 70 Büchern der Alchemie erwähnt wird, aber sonst allen alten Medikohistorikern des Morgen- und Abendlandes entgangen ist.

[1]) Gerade eben ist eine kleine Schrift von ihm nach drei Manuskripten in Kairo von R. P. PAUL SBATH arabisch herausgegeben, von mir in den MGNM 1927, Bd. 26, S. 205—206, besprochen und in der Isis vol. IX („An Arabic Compendium of Medico-Philosophical Definitions") eingehend gewürdigt worden.

Digitized by Google

Die Medizin der alten Hindus

Von

S. N. Dasgupta

Übersetzt von I. Fischer[1])

Als die Arier nach Indien wanderten, brachten sie nicht nur eine große Zahl ungeschriebener Hymnen zur Verherrlichung ihrer heimischen Götter, sondern höchstwahrscheinlich auch gewisse religiöse Gebräuche mit. Wir können heute weder genau die Art, noch das Ausmaß dieser Gebräuche bestimmen; aber es ist kaum anzunehmen, daß die höchstvollendeten Riten der späteren Zeiten, die nach und nach die einfachen Gebete verdrängten und die vedischen Formen des Gottesdienstes in magische Gebräuche umwandelten, ganz ohne einen ursprünglichen Kern, aus dem sie sich entwickelten, auf indischem Boden emporgewachsen sein sollten. Einer der besten Anhaltspunkte für diese Annahme ist die Sammlung der Hymnen, welche wir als Atharvaveda kennen. Diese Sammlung enthält eine große Zahl von Hymnen, welche den Glauben erkennen lassen, daß schon ihre bloße Rezitation Wunderheilungen bei den verschiedensten Krankheiten bewirke. Das Wesen der vedischen Riten bestand eben in dem Glauben, daß die Rezitation der Verse selbst, die Art ihres Vortrages, die damit verbundenen Gesten und Zeremonien die geheimnisvolle Macht besäßen, in irgendeiner mysteriösen, nicht physischen Weise Veränderungen in der physischen Welt hervorzurufen. So glaubte man, daß eine gewisse gottesdienstliche Handlung, wenn sie nur in allen Details genau ausgeführt werde, die Macht habe, Regen hervorzurufen oder dem Ansturm des Feindes zu begegnen. Der Glaube an die magische Kraft der Zaubermittel, der Amulette und Beschwörungen bei Krankheiten scheint mir daher eine der frühesten Arten medizinischer Behandlung zu sein. Aber auch um diese Zeit waren viele Drogen und ihre Wirkungen bekannt und in dem Atharvaveda finden sich deutliche Hinweise dafür, daß viele Leute

[1]) Herr Prof. Dr. B. Geiger (Wien) hatte die Freundlichkeit, die Transkription der indischen Worte zu kontrollieren.

Digitized by Google

auf diesem Wege Heilwirkungen zu erzielen verstanden. In diesen frühen Tagen — von ungefähr 1200 a. Chr. aufwärts — gab es zwei Klassen von Männern, die die Heilkunde übten: jene, die durch Zaubermittel und Amulette kurierten und jene, die Arzneimittel in Anwendung brachten, und es bestand augenscheinlich auch eine Rivalität zwischen diesen beiden Arten von Praktikern. Wenn wir die spätere Literatur von GOPATHA BRĀHMAṆA und die Kauśikasutra durchblättern, so werden wir finden, daß auch jene, die an die Wirksamkeit von Zaubermitteln und Amuletten glaubten, allmählich nüchterner wurden und die Notwendigkeit fühlten, ihre magischen Methoden mit dem Gebrauch von Arzneimitteln zu kombinieren. Es ist aber schwer auf Grund des Atharvaveda festzustellen, wie die medizinischen Kenntnisse allmählich eine systematische Form anzunehmen begannen. Die Hauptrolle unter den in dem Atharvaveda erwähnten Krankheiten spielen die Malaria, die Gelbsucht, die Phthise, der Husten, die Dysenterie und die Kinderkrankheiten und während einige Krankheiten der Harnwege genannt sind, finden sich keine Anspielungen auf Krankheiten des Genitalapparates. Manchmal finden wir eine Dreiteilung der Krankheiten in solche, welche naß, solche, welche trocken sind und solche, welche herumschweifen. Hymnen werden zum Lobe der wirksamsten Arzneimittel gesungen. In dem Rigveda schließlich sind die Luft, die Galle und der Schleim als krankheitserregende Agenzien erwähnt.

Aber die Geschichte der Medizin von der Zeit des Atharvaveda bis zu den systematischen Werken der indischen Heilkunde eines SUŚRUTA und CARAKA liegt vollkommen im Dunkeln.

In CARAKAS großem Werk über Medizin wird erzählt, daß Gott Indra den Weisen BHARADVĀJA in der Wissenschaft vom Leben unterwies, als dieser von einer Zahl von Weisen aus dem Grunde zu Indra gesandt wurde, weil sie sich durch das Erscheinen von Krankheiten beunruhigt fühlten; denn diese Krankheiten boten große Hindernisse für die Erfüllung der religiösen Pflichten, für die Freude an den Genüssen des Lebens und für die Erringung der Erlösung. INDRA lehrte BHARADVĀJA das dreifache System der medizinischen Wissenschaft: die Ursache der Krankheiten, ihre Symptome und ihre Heilmittel. Diese Wissenschaft vom Leben teilte BHARADVĀJA den einzelnen Weisen mit und PUNARVASU oder ĀTREYA, einer derselben, lehrte sie seinen 6 Schülern AGNIVEŚA, BHELA, JĀTŪKARṆA, PARĀŚARA, HĀRĪTA

Digitized by Google

und Kṣarapāṇi; alle diese sechs schrieben Werke über die Heilkunde und Carakas Werk soll nur eine spätere Ausgabe des Buches von Agniveśa, das jetzt verschollen ist, darstellen. In seiner heutigen Gestalt ist das Werk Carakas aber eine von Dṛḍhavala im 15. Jahrhundert n. Chr. unternommene Bearbeitung. Von besonderer Wichtigkeit ist es festzustellen, daß die Werke Carakas und Suśrutas die einzigen des Altertums sind, welche die Bedeutung der Beobachtung, des Experimentes und der Methoden der Induktion betonen. Viele Kapitel der Caraka-Saṃhitā lesen sich wie Berichte einer medizinischen Gesellschaft. Man erkennt, daß in Fällen, wo Meinungsverschiedenheiten bestanden, die verschiedensten Ansichten angeführt werden; in Fällen, wo Einmütigkeit vorhanden war, behandelt der Präsident Atri selbst den Gegenstand, in jenen aber, wo Divergenzen zutage kamen, spricht er anschließend an ein Resümee seine eigene Meinung aus. In Caraka IV, 3 z. B. wird die Frage der Entstehung des Embryos erörtert, ob er von der Mutter oder dem Vater stamme, ob er aus der Nahrung der Mutter gebildet werde, wieweit ihre Lebensweise hierbei in Betracht komme usw. Bezüglich dieser Frage meint Bharadvāja, daß die Eltern nicht als Erzeuger des Embryos angesehen werden können; denn wäre dies der Fall, so würden sie einen Sohn oder eine Tochter ganz nach ihrem Wunsche zeugen können und manche von ihnen würden nicht kinderlos geblieben sein, trotzdem sie sich Kinder gewünscht hätten. Darum könnten weder ihre Seele und ihre Lebensweise, noch ihre Nahrung, noch sonst irgendein äußerer Faktor an der Erzeugung der Frucht beteiligt sein. Entgegen dieser bloß verneinenden Anschauung von Bharadvāja meint Ātreya, daß der Embryo das Gesamtprodukt aller der angeführten Faktoren sei: Der Embryo könne nicht entstehen ohne die Nahrung, die ihm die Mutter zuführt, oder ohne den Samen des Vaters; ebensowenig könne er zum Leben kommen ohne den Anteil, den die ewige und unsterbliche Seele dabei nehme. Die Seele werde nicht als solche geboren, aber indem sie sich in dem mütterlichen Schoße der Frucht beigesellt, veranlasse sie, daß diese Frucht geboren werde, wachse und sich weiter entwickle. Allein für sich kann die Seele nicht geboren werden und nur in Verbindung mit der Frucht, welche sie belebt, wird sie geboren. Darum hänge die Frucht ab von der Lebensweise, der Nahrung und der geistigen Beschaffenheit der Eltern, welch letztere aber von der ewigen

Digitized by Google

Seele, wie sie oben erwähnt wurde, verschieden sei. Der Embryo ist das vereinte Produkt aller dieser Elemente, wie ein Haus, das sich aus vielerlei Bestandteilen zusammensetzt. Die Wechselrede wird weiter fortgesetzt, indem nun BHARADVĀJA wieder die Frage aufwirft, was die Vereinigung all der verschiedenen Elemente bewirke, wenn der Embryo wirklich als das Produkt dieser anzusehen sei. ĀTREYA beantwortet diese Frage dahin, daß es der Geist sei, welcher die Seele mit dem feinen und mit dem groben Leib verbindet und dadurch die Vereinigung der verschiedenen Elemente bewirke. BHARADVĀJA stellt eine weitere Frage dahin, warum die Söhne von Idioten nicht immer Idioten, die Söhne von lahmen und blinden Menschen nicht immer lahm und blind werden und ĀTREYA erwidert, daß die geistige Beschaffenheit nicht vererbbar, daß sie jedem einzelnen Individuum besonders zu eigen sei, und was die Vererbbarkeit physischer Defekte betrifft, so sei sie dadurch beeinflußt, ob der Teil des elterlichen Samens, der sich zu einem bestimmten Gliede des Kindes entwickle, von dem physischen Defekt betroffen war oder nicht. Selbst wenn der Vater an Aussatz leide, müsse es nicht die notwendige Folge sein, daß sein Sohn ebenfalls ein Aussätziger werde. Nur wenn das Gift des Aussatzes bereits so tief in dem Vater ausgebreitet war, daß es auch seinen Samen ergriffen habe, nur dann werde auch der Sohn den Aussatz vom Vater erben. Es ist wohl überflüssig, an weiteren Beispielen zu zeigen, wie in CARAKAS Werk die Debatte über besonders strittige Punkte von einer größeren Zahl von Personen geführt wird.

In der Caraka-Saṃhitā wird erzählt, daß es verschiedene Schulen indischer Medizin gab, von denen einige sehr verbreitet waren und über eine ausgedehnte Literatur verfügten. Soweit wir es wissen, gab es zwei frühe Werke: die Caraka-Saṃhitā der Schule von ATRI und die Suśruta-Saṃhitā der Dhánvantarischule der Chirurgen. Beide Schulen suchten ihre Systeme auf die Sinnesbeobachtung und auf dem Experiment aufzubauen, wobei sie sich in theoretischer Hinsicht der induktiven Methode, allgemein logischer Prinzipien und Wahrscheinlichkeitsschlüsse bedienten. Es ist von Interesse, festzustellen, daß die Agniveśa-Caraka-Schule INDRA selbst zugeschrieben wird, aus dessen Namen in verschiedener Ableitung das Wort Indriya wurde, das die Sinnesorgane bezeichnet und es ist nicht unwahrscheinlich, daß die mythische Erzählung von dem Ursprung der medizinischen Wissenschaft nur die Be-

Digitized by Google

deutung hat, daß dieses Wissen eben aus der sinnlichen Wahrnehmung abgeleitet wurde.

Die Krankheiten, die in der indischen Medizin behandelt werden, sind: Fieber verschiedener Art und verschiedenen Typus, Durst, Erbrechen, Erkrankungen des Mundes, Verdauungsstörungen, saure Galle, Kolikschmerzen, Diarrhöe, Dysenterie, Eingeweidewürmer, Hämorrhoiden, Bronchitis, Tuberkulose, Vergrößerung der Milz und Leber, Bauchwassersucht, Anämie, Chlorose, Fettleibigkeit, Rheumatismus, Ohnmachten, Schwindelanfälle, verschiedene Krankheiten des Nervensystems, Epilepsie, Schlaganfälle, Alkoholismus, Irresein, Urticaria, Leukodermie, Aussatz, Elephantiasis, Blattern, Hautverbrennungen, Erkrankungen der Brustdrüse, Abszesse, Fisteln, Hydrocele, Gonorrhöe und Syphilis.

Die Symptome dieser Erkrankungen werden sehr genau beschrieben und in ausgezeichneten Kompendien behandelt, unter denen MĀDHAVA-KARAS Nidāna besonders hervorgehoben werden muß.

Auf fünf verschiedenen Wegen wird das Krankheitsbild untersucht. Zunächst werden die Ursachen betrachtet, die die Krankheit hervorrufen; 2. die Symptome der ausbrechenden Erkrankung; 3. die Symptome auf der Höhe der Krankheit; 4. wird die Natur und die Stärke der in der Krankheit wirksamen Kräfte experimentell in der Weise beurteilt, daß man durch Variation der Arzneimittel, der Diät und anderer Verfahren zu bestimmen versucht, ob und auf welchem Wege die angewendeten Mittel die Krankheit günstig oder ungünstig beeinflussen. Da die Wirkung der einzelnen Drogen, der Diät, der Hitze und Kälte genau bekannt war, so nahm man an, daß die Beobachtung dieser Agenzien beim Menschen dazu führen könne, die unwahrscheinlichen von den wahrscheinlichen Ursachen und im Falle der Kombination von verschiedenen Symptomenbildern die eine Krankheit von der anderen Krankheit zu scheiden; 5. prüfte man die Verschiedenheit der normalen Funktionen bei den verschiedenen Krankheiten.

Die ersten Stadien einer Krankheit sah man als bloße Wirkung der Ursachen an, weshalb sich die Behandlung danach richtete, die Arzneimittel, die Diät und die gesamte Lebensweise in einer Art zu verordnen, die der Bekämpfung der Ursachen galt. Aber in den späteren Stadien, wenn die Krankheit selbständig geworden war, richtete sich die Behandlung nicht nur gegen die Ursachen, sondern auch gegen die Krankheit selbst.

Digitized by Google

An einer Stelle von MĀDHAVA KARAS Werk finden wir auch die heutige homöopathische Lehre, daß die Natur der Gegenmittel jener der Krankheiten ähnlich sein solle, angedeutet, aber spätere Kommentatoren wiesen diese Idee zurück und nahmen an, daß zwar die Wirkung gewisser Gifte durch die Wirkung anderer Gifte aufgehoben werden könne, was eine Ähnlichkeit zwischen Ursache und Gegengift vortäusche, daß aber in Wahrheit auch in all diesen Fällen, die physiologische Wirkung der Arzneimittel ganz entgegengesetzt sei und nur dadurch die Wirkung der Krankheitsursache, welche ähnlich schien, aufgehoben werde. Auch die allgemeinen Anschauungen CARAKAS stützen diese Ansicht. Jede Steigerung der Krankheit ist auf die Wirkung ähnlicher Reize und jede Abschwächung auf die Wirkung entgegengesetzter Einflüsse zurückzuführen, so daß man, um eine Krankheit zu bekämpfen, dies nur dadurch bewirken könne, daß man ihre Wirkung und die Wirkungen ihrer Ursachen aufhebe, was man eben durch Arzneien, Diät und Verhaltungsmaßregeln erzielen könne.

Es ist von Interesse, festzustellen, daß CARAKA Gesundheit als das Gleichgewicht der Körperbestandteile und ihrer Funktionen definiert und es als Endzweck der medizinischen Wissenschaft ansieht, das gestörte Gleichgewicht wiederherzustellen. Mannigfache Schädlichkeiten seien die Ursachen der Krankheiten; sie können klimatischer Art sein, wie zu große Hitze, zu große Kälte oder Wechsel von Hitze und Kälte, dem man sich nicht entsprechend anpassen kann. Sie können ferner in zu starkem Gebrauch, Nichtgebrauch oder Mißbrauch irgendeines unserer Organe bestehen, wie z. B. in zu starker Anspruchnahme des Auges, im absoluten Nichtgebrauch desselben durch lange Zeit oder in Verwendung des Auges bei zu starkem, bei ungenügendem oder bei fortwährend wechselndem Licht. Es kann ferner eine schädliche Befriedigung unserer Sinne sein, wie allzu reichliche oder zu geringe Nahrungsaufnahme oder der Genuß ungeeigneter Speisen. Auch Fehler des Intellekts kommen in Betracht, die dazu führen, zu hastige Schritte zu machen, die dann in weiterer Konsequenz Unfälle im Gefolge haben, ferner zu verkehrten Anschauungen, zu unmoralischem Lebenswandel, zu verbrecherischen Handlungen Veranlassung geben. Diese vier angeführten Arten von Schädlichkeiten seien indirekt für alle Störungen des Körpergleichgewichtes und daher für alle Krankheiten verantwortlich.

Digitized by Google

Aber was ist das, was direkt das Gleichgewicht stört? Der Mensch wird mit einem dreibeinigen Wesen verglichen, dessen Stützen die Seele, der Geist und der Körper mit Einschluß der Sinnesorgane bilden. Die Krankheiten können entweder den Körper oder den Geist oder beide zusammen treffen, während die Seele ganz unberührt bleibt. Sie ist die Ursache des Bewußtseins, wenn sie mit dem Geist, den Sinnesorganen und den sinnlichen Objekten verknüpft ist; aber sie ist nicht an und für sich vollbewußt, obgleich sie geistiger Natur ist und alles durchdringt. Man nimmt an, daß die Krankheiten verursacht werden durch die Bewegung von drei krankheitserzeugenden Faktoren oder Doṣas (gewöhnlich als Säfte übersetzt): der Luft, der Galle und dem Schleim. Von älteren Klassifizierungen der Krankheiten kennen wir die als naß und kalt, von späteren die als luftige, gallige und schleimige Krankheiten. Aber es ist schwer zu entscheiden, was genau unter den drei Ausdrücken vāyu, pitta und kapha verstanden wird. Ich glaube, daß diese drei Bezeichnungen sich durch Jahrhunderte unverändert erhielten, während die medizinischen Anschauungen in dieser Zeit sich weiter entwickelten. Mit dem für die Geistesart des Hindus charakteristischen Konservativismus wurden daher mehr weniger unvereinbare Ideen mit diesen drei Termini verknüpft, was eine große Verwirrung schuf und einer exakten Auffassung der Bedeutung Schwierigkeiten bereitet. So gibt es viele Stellen, die uns diese Bezeichnungen als drei verschiedene Arten von Fluida erkennen lassen, die, aus der Nahrung stammend, dann bestimmte charakteristische Störungen hervorrufen, wenn sie im Übermaß erzeugt werden; andere Stellen wieder scheinen sie nicht als wirkliche, sondern als hypothetische Wesenheiten aufzufassen; jeder dieser Namen bedeute nur ein Symbol oder eine gewisse Summe von Symptomen, Zuständen oder Funktionen des Körpers, so daß die Ausdrücke, vāyu, pitta oder kapha hätten falsche Wege eingeschlagen, nicht irgendeine physiologische Bedeutung haben, sondern nur bedeuten, daß eines oder mehrere Symptome jener Gruppe, die mit diesen Begriffen verknüpft sind, in Erscheinung getreten seien. Es gibt auch Stellen, welche darauf hinzudeuten scheinen, daß es sich um Wesenheiten handle, die schon im Samenkern des Fötus vorhanden seien und daselbst ihren charakteristischen formativen Einfluß ausüben, so daß eine oder mehrere derselben nur dann das Übergewicht erlangen und einen verderblichen Einfluß bezüglich Krankheitserregung ausüben, wenn sie

Digitized by Google

durch Diätfehler usw. gefördert werden. CARAKA und andere medizinische Schriftsteller bemühen sich, alle möglichen Dinge, die wir essen oder trinken, alle Lebensgewohnheiten, die verschiedenen Teile des Tages, des Monates und des Jahres, die verschiedenen Klimate und Wohnorte danach zu klassifizieren, ob sie die Qualitäten der Luft, des Schleimes oder der Galle tragen; sie zeigen eine große Erfindungsgabe, diese Qualitäten künstlich mit allen möglichen Dingen zu kombinieren. Die Symptome einer jeden Krankheit werden sorgfältig studiert, aufgezählt und unter die verschiedenen Gruppen der Luft, der Galle und des Schleimes evtl. auch in zwei oder alle drei Gruppen aufgeteilt. Die vorzuschreibenden Arzneimittel und Diätverordnungen sollen die entgegengesetzten Qualitäten aufweisen, auf diese Weise einen vernichtenden Einfluß auf die verschiedenen pathologischen Anhäufungen der einen oder der zwei oder aller drei Qualitäten ausüben und schließlich das gewünschte Gleichgewicht im Körper wieder herstellen. Die schädliche Wirkung dieser drei, die Krankheiten hervorrufenden Wesenheiten wurden als eine Anhäufung von Unreinlichkeiten im Körper aufgefaßt, weshalb die Idee diese Unreinlichkeiten durch Abführ-, Brech- und schweißtreibende Mittel zu vertreiben, immer für besonders wichtig angesehen wurde. Dies geschah nicht nur von seiten der medizinischen Schulen, sondern auch von seiten jener, die Haṭha Yoga ausübten. Diese brachten durch Atemgymnastik und andere Verfahren eine erstaunliche Kontrolle über viele unwillkürliche Muskeln zustande und konnten ihre Därme durch Einpumpen von Wasser durch den Anus, ihre Blase durch Füllung von Wasser durch die Harnröhre reinigen. Die Ärzte, die zu einer solchen Beherrschung der unwillkürlichen Muskeln nicht raten konnten, benutzten zu gleichen Zwecken besondere Instrumente, welche unserer Klistierspritze und unserem Katheter ähnelten. Der Gebrauch verschiedener medizinischer Schnupfmittel und das Rauchen gewisser medizinischer Drogen (nicht Tabak) wurden zur Reinigung des Körpers durch Nase und Mund sehr angepriesen. Massage des Körpers oder bloß des Kopfes mit verschiedenen medizinischen Ölen war zur Erwärmung des Körpers und zur Beruhigung des Nervensystemes stark im Schwunge. Medizinische Drogen und Öle wurden auch mit Hilfe eigener Instrumente in den Darm und in die Blase eingebracht. Von Bakterien als Erreger von Krankheiten in unserem heutigen Sinne wußte man freilich nichts, aber die Wirkung kleinster

Digitized by Google

Insekten bei der Erzeugung von Krankheiten war wohlbekannt. CARAKA spricht von zwanzig verschiedenen Arten von parasitären Insekten im Körper und unterscheidet sie von anderen harmlosen Insekten, die normalerweise im menschlichen Körper angetroffen werden. Diese genannten 20 Arten werden wieder in 4 Gruppen geschieden, je nachdem sie im Stuhl, im Schleim, in anderen Exkreten des Körpers und im Blut gefunden werden. Sie werden als Wesen von äußerster Kleinheit beschrieben, von weißer, schwarzer oder kupferner Farbe, einige von ihnen mit, andere ohne Beine und von vielen wird gesagt, daß sie so klein wären, daß man sie überhaupt nicht sehen könne. Sie wurden hauptsächlich für die Entstehung gewisser Geschwürsformen verantwortlich gemacht, für den Schwund der Haare, Nägel, Haut, Gefäße, Nerven, Muskeln und Knorpel. Sie unterscheiden sich von jenen Parasiten, die im Magen und in den Eingeweiden gefunden werden. 3 Arten der Behandlung werden empfohlen: sich ihrer durch Brech- und Abführmittel zu entledigen, Arzneien zu nehmen, die sie töten, oder eine Diät usw. zu gebrauchen, die ihre Vermehrung hemmt.

Die Arzneien gewann man aus den verschiedensten Dingen aller 3 Naturreiche. Unser Körper wurde als ein Extrakt des ganzen Universums angesehen und allen Dingen in der Welt wurden Eigenschaften luftiger, schleimiger oder galliger Natur zugeschrieben. Unter ihnen befanden sich nun manche, die der krankheitserregenden Wirkung einer, zweier oder aller drei Qualitäten entgegenwirken könnten. Eine der Hauptaufgaben CARAKAS und der anderen medizinischen Schriftsteller war es nun, diese Eigenschaften aller erdenklichen Dinge der Nahrung und der großen Zahl von Arzneimitteln aufzuzählen, was das Fundament der indischen Pharmakopöe ist. Verschiedene metallische und nichtmetallische Verbindungen waren bekannt, die Methoden ihrer Herstellung wurden genau beschrieben (siehe Dr. P. C. RAYS Hindu Chemistry) und ihr Gebrauch bei zahlreichen Krankheiten gerühmt; aber die chemische Wissenschaft als solche war noch unentwickelt. Welche chemischen Anschauungen es immer gab, sie basierten auf der Lehre von den 5 Elementen, ihrer Verbindungen und Auflösungen. Die Einteilung der Arznei- und Nahrungsmittel geschah auch nach ihrem Geschmack. So nahm man an, daß Mittel von süßem, scharfem und salzigem Geschmack der schädigenden Wirkung pathologisch im Körper angesammelter Luft entgegenwirken, Mittel von bitterem und stechendem Geschmack (kaṣāya) der krankhaft

Digitized by Google

vermehrten Galle und solche von bitterem, stechendem und heißem Geschmack dem angesammelten Schleime. Der Geschmack der Mittel wurde wieder auf ihre Zusammensetzung zurückgeführt je nachdem eines oder mehrere der 5 Elemente, von denen jedes seinen charakteristischen Geschmack besitze, in ihm vorherrschen. Aber man kann sich leicht vorstellen, daß sich diese Lehre vom Geschmack nicht als unfehlbar erwies, weshalb die Theorie, die den medizinischen Wert der Mittel nach ihrem Geschmack beurteilte, in dem Sinn modifiziert wurde, daß man annahm, ein Mittel, welches auf der Zunge bitter schmecke, könne im Magen nach der Verdauung einen süßen Geschmack haben. So wurden die Grenzen der Lehre vom Geschmack eines Mittels dahin erweitert, daß man sich auf den Geschmack eines Mittels nach erfolgter Verdauung bezog, wenn es auch klar war, daß solche Erfahrungen nicht direkt gewonnen, sondern nur aus der angenommenen Wirkung erschlossen werden konnten. Es war dies zweifellos ein Kompromiß, der Theorie Rechnung zu tragen, das jedoch ohne praktischen Wert bei der Auswahl der Arzneimittel war. Aber auch damit gab man sich nicht zufrieden, sondern nahm an, daß ein Mittel, welches auf der Zunge einen gewissen Geschmack zeige, noch bevor es in dem Magen verdaut werde, durch seine warme oder kalte Beschaffenheit gewisse Veränderungen bedinge, die weder nach dem Geschmack auf der Zunge, noch nach der Verdauung erwartet werden konnten. So kann Sirup, obgleich er süß ist und darum der angesammelten Luft entgegenwirken sollte, sie doch in Wirklichkeit durch seine Kälte vermehren. Die heiße oder kalte Wirksamkeit kann manchmal direkt erprobt werden; denn wenn z. B. jemand Cilli, Pfeffer oder rohe Zwiebel ißt, so kommen ihm heiße Tränen in die Augen. In einer Reihe von Fällen konnte aber die heiße oder kalte Qualität nicht direkt erprobt, sondern nur gemutmaßt werden. Außerdem gab es noch andere Mittel, die Wirkungen hervorbrachten, die durch keine der 3 Theorien erklärt werden konnten und dann sprach man von spezifischer Wirkung (prabhava). Das zeigt, daß die Geschmackstheorie nur für eine beschränkte Zahl von Fällen Gültigkeit besaß und daß tatsächlich jedes Mittel erst empirisch auf Grund der Erfahrung erprobt werden mußte. Manchmal stimmte dann die Geschmackstheorie oder eine ihrer beiden Modifikationen und wenn nicht, dann war es eben „eine spezifische Wirkung".

Digitized by Google

Im Grunde genommen blieben alle diese Theorien ohne Einfluß auf die Erfolge der indischen Medizin, da die Behandlung fast immer auf die Symptomatologie aufgebaut und die Arzneimittel oder ihre Kombinationen ganz empirisch gewertet wurden; so konnte sie und kann auch heute noch auf wunderbare Heilungen der meisten Krankheiten hinweisen. CARAKA erklärt es auch ausdrücklich, daß der einzige Zweck der Heilkunde darin bestehe, Heilung herbeizuführen. Doch betrachtet er einzelne Krankheiten für fast unheilbar, wie z. B. die Tuberkulose. Die indische Medizin ist keineswegs eine tote Masse von Theorien, sondern trotz der großen Konkurrenz der europäischen Medizin und trotz der Tatsache, daß sie von der britischen Verwaltung des Landes keine Förderung und Unterstützung erfährt, hat sie noch heute ihre Eigenart bewahrt, und es gibt Hunderte oder Tausende von Kabiraj, die Seite an Seite mit ihren europäischen Brüdern in Indien praktizieren und im gleichen Maße, wie diese, auf Heilungen hinweisen können. So wären z. B. in Kalkutta zwei angesehene solche Kabiraj zu nennen, Kabiraj SHYAMADAS RAY, dem jede europäische Sprache fremd ist und Kabiraj GANANATH SEN, der in seiner frühen Jugend auch europäische Medizin studiert hatte.

Meine eigene Familie führte eine medizinische Schule nach altindischer Art, die mit einer allgemeinen Unterrichtsanstalt „Kabindra Sanskrit College" in Goila bei Barisal verbunden war, an der während der letzten 150 Jahre der Unterricht in fast allen Fächern der Sanskritgelehrsamkeit erteilt wurde; Professor der Medizin ist der einzige einträgliche Beruf für jene, welche nur Sanskrit studieren. Die Āyurveda Colleges des verstorbenen Kabiraj J. B. RAY, des G. N. SEN und des SHYAMADAS RAY sind durch ihren Versuch, die altindische Medizin zu neuem Leben zu erwecken, von besonderem Interesse.

Die medizinische Praxis in den Tagen eines CARAKA und SUŚRUTA bezweckte nicht so sehr die Stellung einer Krankheitsdiagnose, als die genaue Analyse der Krankheit auf Grund ihrer Symptome, insoweit sie eine schleimige, gallige oder luftige Ansammlung verschiedenen Grades im Körper erkennen ließen. Mit dieser Analyse ging man bisweilen recht weit, insofern man sich nicht damit begnügte, zu erfahren, ob es sich um eine gallige oder schleimige Anhäufung handle, sondern auch, falls z. B. die Krankheit durch eine solche gallige Anhäufung bedingt war, sich darüber zu vergewissern suchte, welche der besonderen galligen Charakte-

Digitized by Google

ristika die überwiegenden, welch anderen mehr nebensächlich mit ihnen verbunden und ob sie auch mit Symptomen einer schleimigen oder luftigen Anhäufung kombiniert wären. Das war von Wichtigkeit für die Wahl der Arzneimittel, von denen man annahm, daß manche von ihnen nur auf gewisse, andere wieder auf andere charakteristische Symptome von Wirkung wären. Die Rezeptur erforderte daher die Verschreibung einer Zahl von Stoffen, die in bestimmter Weise derart kombiniert waren, daß die einzelnen Bestandteile gerade die vorhandenen besonderen Symptome beeinflußten. Dazu kam noch die Forderung, abgesehen von der Wirkung der einzelnen Bestandteile, die Wirkung der Arzneigemische als solche zu kennen.

Bei der Auswahl der Arzneien handelt es sich für den Arzt also darum, 1. die Symptome und ihre gegenseitigen Beziehungen zu analysieren, 2. die normale und die pathologische Reaktion des Kranken zu erkennen, 3. den Allgemeinzustand sowohl in physischer, wie psychischer Hinsicht zu berücksichtigen, 4. die verschiedenen Arten von Arzneistoffen, ihre individuellen Eigenschaften und Wirkungen, ihre Eigenschaften und Wirkungen in den verschiedenen Kombinationen zu kennen und 5. mit der ganzen medizinischen Literatur der Krankheiten, ihrer Symptome und der Eigenschaften der Arzneimittel vertraut zu sein. Nur solche Männer wurden als geeignet befunden, Kranke zu behandeln. Aus dem Vorangehenden ist ersichtlich, daß die Theorie der Luft, des Schleimes und der Galle hierbei nur wenig Hilfe bieten konnte, und daß das wahre Geheimnis der ärztlichen Kunst darin bestand, empirisch die Wirkung der einzelnen Arzneimittel für sich allein und in Kombination (yoga) auf den menschlichen Organismus zu kennen. Die ganze Klassifikation in gallige, schleimige und luftige Erkrankungen ging von dem Glauben aus, daß gewisse Symptome mit gewissen anderen enger verknüpft seien, darum als einheitliche Gruppen betrachtet werden könnten und daß drei solche Gruppen alle diese Symptome erschöpfend zusammenfassen. Daß den drei krankheitserzeugenden Faktoren gewisse physiologische Anschauungen zugrunde lagen, ist zweifellos, aber ihre ganze Bedeutung lag in dem methodologischen Wert, die verschiedenen Symptome miteinander verknüpfen und klassifizieren zu können. Es hätte zu viel Wissen für einen Menschen, der Arzt sein wollte, erfordert, wenn solche subjektiven Urteile schwankender Natur für die Behandlung von Krankheiten hätten notwendig sein müssen.

Digitized by Google

Wir sehen daher, wie in den späteren Zeiten der indischen Medizin die Arzneimittel stereotypiert und die Anwendung von bestimmten Heilmitteln für bestimmte Krankheiten dem indischen Arzt geläufig wurde. Die Ärzte der heutigen medizinischen indischen Schulen, die Kabiraj, verleugnen keineswegs die Lehre von der Luft, der Galle und dem Schleim bei der Wahl der Arzneimittel; aber sehr oft schlagen sie den leichteren Weg ein, erprobte Arzneien für bekannte Krankheiten zu verwenden, was die Therapie bedeutend vereinfacht hat, zumal die indische Medizin sich vor dem Ansturm neuer Entdeckungen in gleicher Weise, wie vor dem wissenschaftlichen Aberglauben der alten Zeiten bewahrt.

Seit den Zeiten des ATHARVAVEDA, von dem die indische medizinische Wissenschaft der Ātreya-Agniveśa-Caraka-Schule ihren Ausgang nimmt, war die Struktur des menschlichen Knochensystemes durch die Inspektion von Skeletten wohlbekannt, aber bezüglich der Gesamtzahl der Knochen gab es eine Diskrepanz zwischen CARAKA von der Ātreya-Agniveśa-Schule und SUŚRUTA, dem großen Chirurgen der Dhanvantari-Schule. In seinem Werke über die Ostelogie der medizinischen Schule der Hindus hat jedoch Dr. HOERNLE gezeigt, daß vieles davon darauf zurückzuführen ist, daß die eine Schule manche Knorpel zu den Knochen rechnet, was die andere eben nicht tut. Die Chirurgie wurde besonders gepflegt von den Chirurgen der Dhanvantari-Schule, deren einziges großes Werk uns jetzt SUŚRUTAS ĀYURVEDAPRAKĀŚA darstellt.

Man sagt, daß die indische Medizin hauptsächlich 8 Gegenstände zum Zwecke hat. 1. die Behandlung der gewöhnlichen körperlichen Krankheiten, 2. die der Hautkrankheiten, 3. die Chirurgie, 4. die Behandlung von Vergiftungen und Infektionen, 5. die Behandlung des Besessenseins durch Geister, 6. die Behandlung der Kinderkrankheiten und die Methoden des Kinderschutzes, 7. die Methoden der Kräftigung und Stärkung des Körpers, 8. die Verbesserung der Sexualkräfte des Menschen. Die Chirurgen der Suśruta-Schule pflegten menschliche Körper zu sezieren und sich so anatomische Kenntnisse durch direkte Beobachtung zu erwerben. SUŚRUTA beschreibt auch eine große Zahl von Instrumenten, die bei den verschiedenen Operationen benötigt werden. Die chirurgische Praxis nach indischer Methode erfuhr jedoch einen langen Stillstand, wurde fast vollkommen vergessen, obwohl sich gelegentlich Anhänger fanden, die sie mit Erfolg übten.

Digitized by Google

Die inneren Organe des menschlichen Körpers waren im allgemeinen wohlbekannt, nicht so aber ihre physiologischen Funktionen. Man wußte, daß das Blut vom Herzen durch Gänge zu den peripheren Teilen des Körpers geführt werde. Aber daß es wieder zum Herzen zurückkehre, ist nirgends angedeutet. CARAKA gibt uns eine Zahl von Namen für diese Gänge des Körpers, aber er hielt sie für bloße Synonyma, ohne eine Verschiedenheit ihrer Funktionen zu unterscheiden. SUŚRUTA spricht von verschiedenen Arten motorischer und sensibler Nerven und beschreibt die lebenswichtigen Punkte des Körpers. Da die alte indische chirurgische Tradition praktisch vollkommen verlorengegangen ist, ist es jetzt außerordentlich schwer, diese Nerven mit modernen Namen zu identifizieren. Die Philosophen der Tantra-Schule widmeten sich einer besonderen Art von Studium des Nervensystems und der nervösen Zentren, die von der der medizinischen Schulen verschieden ist und eine besondere Untersuchung mit Bezug auf ihren physiologischen Wert verdient. Der Gebrauch von Anästhetika war nicht bekannt. Aber der Kranke wurde oft so stark mit Wein betrunken gemacht, daß er die Schmerzen einer Operation weniger fühlte. Spitäler für Menschen und Tiere gab es schon in den Tagen des Königs AŚOKA (250 a. Chr.), wie aus einem seiner Edikte hervorgeht. Aber weder in CARAKAS, noch SUŚRUTAS Werk finden wir eine Beschreibung derselben. CARAKA aber gibt eine ausgezeichnete Beschreibung eines Krankenzimmers, bei der er den Wert der Reinlichkeit hervorhebt und all die Gegenstände nennt, die für die Krankenpflege notwendig sind. Der Wert geschulter Krankenpflege und auch der Mithilfe, die ein gebildeter und intelligenter Patient dem Arzt für die Diagnose und Behandlung leisten kann, ist oft erwähnt.

In der philosophischen Einstellung war die indische Medizin eng verwandt der Vaiśeṣika- und Sānkhya-Schule des Realismus. Sie bezog zwar die Lehre von der Luft, der Galle und dem Schleim aus dem Atharvaveda; doch hat die Lehre, daß alle Dinge aus 3 Grundstoffen hervorgehen, den Glauben an die obenerwähnte Theorie befestigt. Die indische Medizin bezieht sich häufig auf die genannten philosophischen Systeme und liefert manchmal wertvolle philosophische Beiträge durch ihre Versuche, die Lehren dieser Systeme eklektisch miteinander zu verbinden, um sie den speziellen Erfordernissen der medizinischen Wissenschaft anzupassen. Dies wird man in einem Kapitel meiner Philosophie der indischen

Digitized by Google

Medizin in dem im Erscheinen begriffenen 3. Bande meiner Geschichte der indischen Philosophie ausführlich dargestellt finden. Der beschränkte Raum erlaubt es nicht, einzelne Probleme näher auszuführen; aber ich kann nicht umhin, hier zu schließen, ohne auf einen Punkt hinzuweisen, der der indischen wissenschaftlichen Medizin ganz besonders eigen ist. Sie lehrt, daß unsittlicher und lasterhafter Lebenswandel Krankheiten erzeugen könne. Es gab eine Schule der indischen Medizin, die eine Methode pflegte, die mehr oder weniger der von COUÉ verwandt ist, daß nämlich Krankheiten einfach dadurch geheilt werden können, daß man denkt und will, daß sie nicht vorhanden seien. CARAKA glaubt, daß gutes und sittliches Betragen imstande ist, Anfälle von Krankheiten abzuwehren, deren Ursache unbekannt ist; so in dem Kapitel über epidemische Krankheiten, deren Ursachen, Verhütung und Heilung keineswegs geklärt sind. Aber anstatt dem Volke nur zu raten, zu Gebeten Zuflucht zu nehmen, fordert CARAKA die Menschen auf, ihr Betragen zu verbessern, ihre Seele zu reinigen und dadurch die epidemischen Krankheiten abzuwehren. CARAKA empfiehlt, daß in der Zeit von Epidemien das Volk solche Mittel nehmen möge, die die Lebenskraft stärken und die Widerstandsfähigkeit erhöhen. Hier führt er auch Wahrhaftigkeit, Wohlwollen gegen die Mitmenschen, Almosenspenden, Weihegaben an die Götter, Wohlverhalten und Selbstbeherrschung an; die Menschen sollen auch trachten, den Zustand der Stadt zu verbessern, geschlechtliche Enthaltsamkeit zu üben, religiöse Gespräche mit gottesfürchtigen Menschen zu pflegen und mit ihnen Versammlungen abzuhalten. Er sagt aber nicht nur, daß ein tugendhaftes, religiöses und sittliches Leben Krankheiten abwehre, sondern er betont auch des öfteren, daß ein unmoralischer Lebenswandel Krankheiten hervorrufe, indem er die schlechte Bewegung einer, zweier oder aller drei krankheitserregenden Faktoren veranlasse. Wieweit moralische Verkommenheit als wahrscheinliche Krankheitsursache an und für sich betrachtet werden kann, entzieht sich meiner Beurteilung; ich erlaube mir aber besonders darauf hinzuweisen, daß in diesem Punkte die indische Medizin der allgemeinen religiösen und geistigen Kultur Indiens entspricht, die in allen ihren verschiedenen Entwicklungsphasen immer ein reines Leben als unerläßlich zur Erlangung der höchsten Seligkeit gefordert hat.

Digitized by Google

Kleinere Mitteilungen

Eine württembergische Hebammenordnung von ca. 1480

Ein weiterer Beitrag
zu GEORG BURCKHARDS „Hebammenordnungen"

Von WALTHER PFEILSTICKER

Der Zufall ließ mich an einer verborgenen Stelle nicht medizingeschichtlichen Schrifttums eine sehr frühe Hebammenordnung entdecken, die meines Wissens den Fachgenossen noch unbekannt und auch BURCKHARD entgangen zu sein scheint.

Die folgende Abschrift ist gemacht nach der Veröffentlichung von W. CRECELIUS in „Alemannia", Zeitschrift für Sprache, Literatur und Volkskunde des Elsasses und Oberrheins; herausgegeben von ANTON BIRLINGER; 4. Band; Bonn 1877; S. 14—16.

Die Quelle ist das Crailsheimer Pfarrbuch, das um 1480 von dem Pleban JOHANN SATLER angelegt wurde und dessen nähere Beschreibung durch CRECELIUS sich findet in der „Zeitschrift des Historischen Vereins für das württembergische Franken"; Band X, 1875, S. 37—47. Demnach war die Handschrift im Besitze des 1873 verstorbenen Professors KONRAD DIETRICH HASSLER in Ulm, Konservator der vaterländischen Kunst- und Altertumsdenkmale; zur Zeit der Bearbeitung durch CRECELIUS in Elberfeld jedoch schon nicht mehr vollständig.

Es ist mir nicht gelungen, den derzeitigen Verbleib der Handschrift festzustellen.

Obstetricum ordinacio

De obstetricibus placeret, quod omni angaria[1]) vel saltim bis in anno facerent juramentum fidelitatis circa inpregnatas sc. illas avisando ut essent temperate in cibo potu labore incessu et abstinerent se ab ira et huiusmodi presertim cum essent vicine partui.

Item quod tempore partus non recedant a muliere laborante sed caute provideat de ipsam alliquando confortando et animosam reddendo, cum bonis bona verba dando, cum rudibus acriora prout necessitas exposcit, et cauta sit mulieres allevando sc. ut habeat copiam adiuvancium et camissiam in tangendo ipsam et adjuvando etc.

[1]) Angaria (Frondienst); = Fronfasten; die 4 s. g. (?) Quatember (quatuor tempora).

Digitized by Google

Item provideat se, ne pira sint in domo parturientis vel circa eam ullo loco, ut dicit Galienus, nec introeat ventus horribilis ad locum puerpere neque assit pluralitas mulierum nec clamores nec multa lumina nec clangores, et si mulier sit delicata et fortis anteferatur eius nasui combustum coreum vel combustum cornu, quia deprimit talis odor ad pariendum, et si esset tam vicina partui et fetus in via, insuffletur ei parum de elleboro albo . i . nyesburcz, quod si non habetur statim recipiatur de pulvere strigili equi quod idem facit. Item radix pollipody[1]) ligetur ad coxam super genu et pariet.

Item sit sollicita ad lavandum puerum et non nimis calide, qui si post liniretur anxie amea[2]) vel aneto nunquam pacietur maximum frigus, si lavetur vino semper integer manet.

Item ipsa obstetrix cum digito suo anulari[3]) vel cum uno grosso bohemiali vel consimili [debet] solvere lingwam pueri et mundare os et gingivas et lingwam et tres guttas sibi immittere vini optimi, ex hoc sanum obtinebit caput, et mundatus sic offeratur ad baptizandum, et si tali modo non solvatur lingwa ipsius post triginta dies solvetur sibi cum scara . i . flieden[4]) et statim tradatur matri ad sugendum. Item si sugere nollet, ungatur papula . i . caput mammille cum lacte amigadalarum vel cum medone aut melle . quod si mulier careret lacte, conteratur feniculum aut coquatur in bono vino vel aqua et bibat et habebit augmentum lactis, et si papule sint nimis parve, ligentur cum ligamine ab ante ad tempus et sic fiant habiles ad os pueri.

Item ante proximitatem partus faciat obstetrix puerperam sedere in cupa cum aqua tepida et non fervida decoccionis bletorum[5]) malvarum arthomesie[6]) camomille violarum que sunt mollificative. Si vero non appeteret balneari, tunc ungatur oleo olive vel violate[7]) circa ylia ex opposito wlve (= vulvae) et idem os wlve ungatur et circa pectinem et faciat cum fortibus viris aut mulieribus ascendere et descendere gradum, tantum precavere a vento et fumo et a frigore et a nimio calore.

Item interdum ex malis accidencys impregnatarum tempore partus debililitantur, quod nequeunt se juvare sc. anhelitum ad interiora et inferiora impellendo, et plures moriuntur et sencientes se morituras petunt puerum evelli per scissuram

---

[1]) polypodium; wahrsch. vulgatum.

[2]) Wohl = ammi, ammium. Verschied. Pflanzen dieses Namens offizinell. Beachte das folgende „anetum" (wohl = Anethum graveolens = Dill).

[3]) Der kleine Finger.

[4]) (= vliedeme, aus phlebotomus; Messer zum Aderlaß, Laßeisen).

[5]) = blitorum, von blitum — Melde.

[6]) = Artemisia.

[7]) wohl = violeta, das für viola vorkommt.

Digitized by Google

et in tali casu sollers obstetrix debet prescidere latus, dextrum autem non (Sect. caes. princip. links!), cum cor viris sit in sinistro et mulieribus in dextro[1]), et incipiat a parte inferiori circa pectinem supra scindendo ultra bonam palmam et cum sua manu inuncta oleo subtiliter ammoveat intestina et infirmam faciat iacere supinam . i . capud aliqualiter deorssum, donec matricem attingat, tunc inclinatur ad latus apertum, ut bene sciunt, et faciant puero solucionem secundinarum etc. Mulieri vero, si nondum mortua et si habet signa vite, ponatur subtiliter in dorsso et fiant tres vel quatuor ligature wlneris cum acu et filo sericeo aut subtili et desuper longum emplastrum de ovis tribus et stuppa canabj et si haberi potest pulvis boli armenici addatur et ligetur emplastrum super wlnus et detur ei modicus potus vini optimj et si supervixerit et racionata fuerit, detur ei in potu de radice consolide maioris i . swarczburcz, et in vino coquatur polium montanum et detur ei et deo favente sanabitur.

Item si mater premoritur, infans ponatur in Bombace i. pawmwol aut lana succida[2]) et custodiatur ne tangat lana os eius et detur de lacte alterius lactantis vel capre guttandum et cottidie tres guttule vini odoriferi et inponatur sibi digitus auricularis et sic fit . consuetus ad sugendum, fiat pulmenculum primo de amilo[3]), et digito annotato assuescat pulmentum summere et sic potest puer salvari et ipsa mater misericordiam dei aquirere cum benediccione, et talis puer cognomine dicitur prescisus.

Item omnis obstetrix debet secum habere de speciebus odoriferis sc. galange muscate gariofila cinamomum et alia aromatica sicut muscum olibanum mastix campforam lau-

---

[1]) Diese Begründung ist nicht die übliche; GUY DE CHAULIAC im 14. Jahrh. schlägt den Schnitt links vor „propter hepar": ROUSSET 1581 links oder rechts; GUILLEMEAU 1609 ebenso; VÖLTER 1679 rechts oder Mitte; Mitte 18. Jahrh. LEVRET links, DELEURY rechts. In der deutschen Übersetzung v. ROUSSETS Kaiserschnittbuch, durch MELCHIOR SEBISCH 1583 heißt es Seite 157b: „Als dann soltu diese oder die andere seite / welche du wilt für dich nemen: dann es gilt dis falls eine wie die ander / „oder bei der lateinischen Übertragung durch CASPAR BAUHINUS v. 1591, S. 167: „Tum vnum aut alterum quod voles latus eliges, hoc enim in idem recidit, vt ex supra citatis historiis colligere licuit. Attamen si Hepatis aut Splenis aliqua durities adsit, consultius videtur fore, si oppositum latus incidatur, idque variis de causis etc. . ." ROUSSET selbst in seiner eigenen lateinischen Übertragung v. 1590 sagt hierüber Seite 443: „Tunc attramento resiccari permittendo notabitur loci secandi regio, et eius tanta longitudo, quantam secare in alterutro latere oportebit. Id enim in vtroque factum foeliciter fuisse superiores historiae docuerunt."

[2]) frisch geschorene Wolle.

[3]) Amylum oder amulum, Kraftmehl.

Digitized by Google

danum et similia, quibus mediantibus confortet debilem et si non est delicata faciat fumum de corio vel cornu vel stercore equi. Item lauri bacca trita in vino prodest. Item gagathes alba pulverizata data facit parere.

Empfehlungsschreiben für den Arzt Dr. Peter Wild vom 10. Juni 1520

Von Oswald Feis

Ludwig von gots gnaden Pfalzgrave by Rein, Hertzog in Beirn, des heiligen romischen Reichs erztruchsas, Curfurst und vicari.

Unsern gunstigen grus zuvor Ersamen und Wisen liebenn besondern, der ersame, unser lieber getruwer doctor petter Wild hat uns zu erkennen geben, wie Ir eins artzt notturfftig oder ein stand der ertzny by uch ledig unnd uns undertheniglich umb unser furschrifft un uch gebetten. Demnach so ist an uch unser ginstigs bitten, wo ir eins artzt notturfftig, ir wollen abgenannten doctor petter vor einem andern umb unsertwillen damit begaben und annemen. Versehen wie er uch zu gefallen dienen soll, welchs wir auch mit gunstigen willen in gnaden erkennen wollen. datun Heidelberg off Sonntag nach corporis cristi. anno C ee.

Experimentelle Übertragung der Pest im Jahre 1722

Von Alfred Martin

In den sog. Breslauer Sammlungen (Sammlung von Natur- und Medizin- wie auch anderen hierzu gehörigen Kunst- und Literaturgeschichten ... von einigen Academ. Naturae Curios. in Breßlau .. 1722. Leipzig und Budißin, 1723) heißt es, daß von Zürich am 5. Mai folgende Nachricht einlief:

„M. Deidier von Montpellier hat von dem Blute der Pestiferirten Injectiones in Hunden gemacht, welche hiervon ebenfalls gangraenirte Viscera bekommen, nebst Bubonibus und Carbunculis, und innerhalb 24 Stunden drauf gegangen. Diß berichtet mich ein Freund mit letzter Post aus Paris."

Wahrscheinlich war der Züricher Arzt Johann Jakob Scheuchzer der Einsender, der ständig über Wetter und Krankheiten aus Zürich berichtete.

Digitized by Google

Carl v. Heine

weiland Professor der Chirurgie an der Prager Universität, gest. am 9. September 1877

Von M. Willkomm-Schneider

Ein halbes Jahrhundert ist vergangen seit Carl von Heine, einer der bedeutendsten und vielseitigsten Chirurgen der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts, nach wochenlangem Siechtum einer „unaufgeklärten Krankheit" — wie der Sektionsbefund lautet, — erlag.

Heine, der geniale Operateur, dessen Kühnheit und phänomenale Erfolge die Bewunderung seiner Fachgenossen erregte, bei dessen frühzeitigem Tode Billroth klagte: „Ich hoffte, er sollte mein Nachfolger werden", verdient es, daß seiner in diesen Tagen noch einmal rückschauend gedacht werde, und sein Name, sein Gedächtnis nicht der Vergessenheit anheimfalle.

Heine gehört einer berühmten Chirurgen- und Orthopädenfamilie an. Die beiden Würzburger Heines, Johann Georg, der Reformator auf dem Gebiet chirurgischer Instrumente (geb. 1770) und sein Neffe Bernhard, bedeutender Orthopäd und Physiolog, und als letzter, der für seine Verdienste um die Orthopädie geadelte Geh. Hofrat Jakob v. Heine, haben bestimmend auf die Wahl seines Lebensberufs eingewirkt. In der von seinem Vater gegründeten orthopädischen Heilanstalt zu Kannstatt wuchs Carl von Heine (geb. am 24. April 1838) auf. Erbliche Veranlagung und die ganze Umgebung beeinflußten den geistigen Werdegang des außergewöhnlich begabten Knaben. Mit noch nicht 18 Jahren Student, promoviert er 1861 in Tübingen mit einer Dissertation, welche einen Fall von Pulmonalstenose behandelt, besucht danach die Universitäten Prag, Wien, Berlin, und geht nach in Stuttgart abgelegtem Staatsexamen zunächst nach Paris, dann nach England, wo er sich in den großen Kliniken in London, Edinbourgh, Glasgow, Dublin mit den Fortschritten der modernen Chirurgie vertraut machte. Beim Ausbruch des Deutsch-Dänischen Kriegs bot er der preußischen Militär-Medizinalverwaltung seine Dienste an, die ihm die Leitung von unmittelbar hinter der Kampffront liegenden Spitälern übertrug. Die gemachten Erfahrungen veröffentlichte er in seiner ersten größeren Arbeit „Die Schußverletzungen der unteren Extremitäten" (ersch. 1866).

Nachdem er im Winter 1864—65 in Berlin die Kliniken v. Langenbecks und v. Graefes besucht und bei Virchow experimentelle und physiologische Studien getrieben, trat er im Frühjahr 1865 in die Chirurgische Klinik Otto Webers in Heidelberg ein, der ihn veranlaßte, sich im Herbst 1865 als Privatdozent zu habilitieren und ihm einige chirurgische Vorlesungen übertrug. Bei dem frühzeitigen Tode Webers (1867) übernahm Heine die provisorische Leitung der Klinik. 1869 erhielt er einen Ruf als ordentlicher Professor der Chirurgie an die Innsbrucker Universität, wo er bahnbrechend für die moderne Chirurgie wirkte. Hier entstand u. a. seine ausgezeichnete Arbeit über „Hospitalbrand". Bei Ausbruch des Krieges 1870 benutzte Heine die Universitäts-

Digitized by Google

ferien, um den Verwundeten freiwillig seine Tätigkeit zu widmen. In Nancy richtete er unter den ungünstigsten Verhältnissen in der Kaiserlichen Tabakmanufaktur ein Spital ein, das allen Anforderungen einer Klinik ersten Ranges entsprach. Als der Beginn der Vorlesungen ihn zur Rückkehr zwang, geleitete er persönlich einen Sonderzug mit Schwerverwundeten in die Heimat. Die Einrichtung dieses Sonderzugs zeichnete sich durch Einfachheit und Zweckmäßigkeit aus, so daß die „HEINEschen Wagen" bei späteren Verwundetentransporten als Muster dienten.

Die außerordentliche Energie, die HEINE unter schwierigen Verhältnissen in Innsbruck entwickelt, bestimmte die österreichische Regierung, ihm 1873 die Einrichtung einer zweiten chirurgischen Klinik in Prag zu übertragen. Ein großes Arbeitsgebiet eröffnete sich ihm auf dieser neuen Stätte seiner akademischen Wirksamkeit. — HEINES Erscheinen bildet einen Wendepunkt für die Chirurgie an der Prager Universität. Mit der Einführung der antiseptischen Wundbehandlung besserten sich die operativen Erfolge, das Sterblichkeitsprozent seiner Klinik ging von 12,5 auf 4,5 herab, trotzdem in immer zunehmender Zahl die größten, früher selbst unmöglichen Operationen ausgeführt wurden. Staunenswert war die Kühnheit und Gewandtheit HEINES beim Operieren, die schnelle Entschlossenheit, wenn die unvorhergesehene Weiterverbreitung des Übels einen tieferen Eingriff erforderte, sofort zu handeln. Ohne das Messer abzusetzen, mit kurzen Worten den Tatbestand erläuternd, führte er die Operation aus.

In den nationalen Kämpfen, die in Prag in den 70er Jahren scharf einsetzten, gehörte HEINE zu den von den Tschechen „bestgehaßtesten Männern". Mit mehreren Kollegen bildete er den festen Kern für die deutsche Partei der medizinischen Professoren und Ärzte Prags. Einstimmig wurde er zum Präsidenten des ärztlichen Vereins gewählt, der unter seinem Vorsitz die höchste Blüte erreichte. Wo es galt, eine große Idee zur Geltung zu bringen, stand HEINE an erster Stelle. Sein Leben war ein fortdauernder Kampf gegen alles Unedle und Verrottete, mochte es der Wissenschaft oder der Gesellschaft anhaften.

Ende Juli 1877 erkrankte HEINE an Diphtheritis, doch erholte er sich bald, so daß es ihm möglich war, an der Jubiläumsfeier seiner geliebten Alma Mater, der Tübinger Universität, am 8. August, teilzunehmen. Bei den geselligen Zusammenkünften fiel den Freunden das stille, abgespannte Wesen des sonst so geistsprühenden Mannes auf. Heimgekehrt in das väterliche Haus in Kannstatt, zeigten sich die Spuren der heimtückischen Krankheit und warfen den kraftvollen Mann aufs Krankenbett, von dem er sich nicht mehr erheben sollte. Am 9. September trat der Tod ein.

Am 17. März 1878 fand in Gegenwart seiner Schüler, Kollegen und zahlreicher Freunde, die Aufstellung seiner Marmorbüste in dem nach seinen Angaben erbauten Operrationssaale statt. HEINES Vater stiftete der Prager medizinischen Fakultät zum Andenken des Sohnes die von diesem hinterlassene, namentlich aus den beiden Feldzügen stammende Sammlung anatomischer Präparate, die als „Heinestiftung" eine gesonderte Aufstellung erhielt.

Digitized by Google

Archiv für Geschichte der Medizin

Band 20 1. April 1928 Heft 2

Die Malaria im 17. Jahrhundert in Rom und in der Campagna

im Lichte zeitgenössischer Anschauungen[1])

Von

Anna Celli-Fraentzel

Über das Wesen und den Ursprung des Fiebers war man schon im alten Rom insoweit unterrichtet, als man mit einer gewissen Sicherheit annahm, daß zwischen Sumpf und Fieber ein ursächlicher Zusammenhang bestand. So vermutete Varro[2]) bereits, daß die Sümpfe kleine, dem menschlichen Auge unsichtbare Lebewesen hervorbrächten, die das Fieber verursachten. Zur Zeit der römischen Republik war das Fieber eine Art Volkskrankheit, die später zur Kaiserzeit merklich abnahm. Galen[3]) kannte aber noch das Sumpffieber ganz genau, und seine Beschreibung der verschiedenen Malariaformen ist noch heute als klassisch zu bezeichnen.

Allgemein ist man der Ansicht, daß die ältere medizinische Wissenschaft im frühen Mittelalter (5.—9. Jahrhundert n. Chr.) in Italien den größten Tiefstand erreicht hatte; um so bemerkenswerter ist es, daß man gerade im 8. Jahrhundert n. Chr. in Rom und in der Campagna, wie aus den verschiedensten Vorgängen der römischen Kulturgeschichte damaliger Zeit hervorgeht[4]), eine ent-

[1]) Nach Celli, Angelo, Storia della Malaria nell'agro romano, Opera Postuma. Memorie della R. Accademia Nazionale dei Lincei, Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali (CCCXXII 1925) Serie Sesta-Volume I.-Fascicolo III.

[2]) Varro M. Terentius: Rerum Rusticarum (116—27 v. Chr.) lib. I. Kap. 12.

[3]) Galenus: Comment. ed. Kühn, Leipzig 1826, II in Lib. I. Hippocratis. Tom. XVII, p. 112—121.

[4]) Celli Angelo: Storia della Malaria nell'Agro romano, Memorie della R. Academia Nazionale dei Lincei Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali. Anno CCCXXII 1925. Serie Sesta V. I. Fasc. III. p. 49ff.

Digitized by Google

schiedene Malariaabnahme feststellen kann, die jedenfalls nicht auf besonders hohe Leistungen der ärztlichen Kunst zurückzuführen ist. Trotzdem die medizinische Wissenschaft dann durch Gründung der Universitäten von Pavia und zumal von Salerno[1]) eine neue Blütezeit erfuhr, standen die Ärzte doch dem Hämitritärfieber[2]) und erst recht den um die Jahrtausendwende wieder mit ungeheurer Violenz auftretenden Fieberepidemien[3]) völlig machtlos gegenüber.

Zur Zeit des größten politischen Niederganges Roms im späten Mittelalter, in der Zeit des Avignoner Exils der Päpste (1305—77), blühte das wirtschaftliche Leben in der Campagna wieder auf; 57 mittelalterliche Gemeinden entstanden[4]) hier, und die Einwohner von Rom besiedelten von neuem die ungesunderen Teile der Stadt in den Niederungen: beides läßt auf eine Epidemieabnahme schließen.

Das Auftreten der Seuche vollzieht sich also auch in dieser Zeit wieder, wie im Altertum in den Epochen der Republik und der Kaiserzeit, unabhängig von den politischen Ereignissen in mehr oder weniger regelmäßigen Schwankungen, deren Ursprung noch heut ebenso dunkel ist, wie zu damaliger Zeit.

Die Malaria kann sich in derselben Gegend abschwächen, erscheint dann aber plötzlich ohne irgendwelche erkennbare äußere Ursache in heftiger Form wieder und beginnt aufs neue zu wüten.

---

[1]) De Renzi: Storia documentata della scuola medica di Salerno II, ed. Napoli 1857. Im Gariopont zugeschriebenen „Passionarius Galeni" ist die glänzende Wirkung des Arsens bei Malaria beschrieben. Benedicenti Alberico Malati, Medici e Farmacisti, Milano 1924, 364.

[2]) Pietro da Eboli: Liber ad honorem Augusti edit. G. B. Siragusa in Fonti per la Storia d'Italia Rom 1906 n: 466, 82 1191. p. 39, 40.

[3]) Gottfried von Viterbo: in Gundlach, W., Heldenlieder der deutschen Kaiserzeit, Innsbruck 1899, Bd. III, S. 502 f. Gottfried hat die Seuche, die das Heer Friedrich Barbarossas vor Rom 1167 dahinraffte, selbst mitgemacht:

Ach schaudervoll war da die Pein,
Entsetzlich Leid und Grauen:
kein Arzt vermocht da Heilungstrank
Erfolggewiß zu brauen:
hier kann, versagt die Kunst,
nur retten Gottes Gunst.

[4]) Tomassetti Giuseppe: Del Sale e focatico del Comune di Roma nel Medio Evo im Archiv der Società Romana di Storia Patria Bd. XX (1897) S. 352.

Digitized by Google

Besonders stark treten derartige Vorgänge nach der Renaissancezeit (Mitte des 17. Jahrhunderts) in die Erscheinung. Auch damals nahm die Malaria aus unbekannten Gründen mit einer seltsamen Spontaneität wieder sehr stark zu. Dieses heftige Aufflackern der Seuche im 17. Jahrhundert erscheint um so verwunderlicher, als gerade zu dieser Zeit die medizinische Wissenschaft in Rom einen glänzenden Aufschwung genommen und sich auch eine gewisse Volkshygiene[1]) zu verbreiten begonnen hatte. Die Seuche stieg aber unaufhaltsam und zu immer schwereren Formen an. Hier drängt sich die erstaunte Frage auf, wie dies nur möglich war, trotzdem die Päpste und die Ärzte alles taten, um der Seuche Herr zu werden, trotzdem der Zustand der Krankenhäuser und die Behandlung der Kranken[2]) gerade in dieser Zeit besonders gerühmt wird, und trotzdem das Wunderheilmittel der Chinarinde gerade damals in Rom zur Einführung gelangt war.

Die Beantwortung dieser Frage ist sofort gegeben, wenn man in der damaligen Verschlimmerung der Seuche das Eintreten einer jener periodischen Schwankungen erblickt, welche die moderne ärztliche Wissenschaft heute bei allen epidemischen Krankheiten erkennen will. Die Malaria ist, wie andere derartige Seuchen, als

---

[1]) Celli Angelo: La scuola romana d'igiene nel secolo XVI. e XVII. Policlinico 1887: Traiano Alessandro Petroni: De Aqua Tiberina 1552. Gio. Batt. Modio: Il Tevere 1556. Andrea Bacci: Del Tevere e della natura e bontà dell'acqua 1558. Domenico Gagliardelli: De Purgandis viis Urbis et de Aquae Felicis qualitatibus 1590. Traiano Alessandro Petroni: Del vivere delli Romani et di conservare la sanità etc. con postille in margine et una tavola copiosissima delle cose notabili. In Roma appresso Domenico Baja MDXCII in 8°. Cagnati Marsilius: De Romani aeris salubritate Commentarius Auctore Marsilio Cagnato, medico. Romae typis Aloysii Zannetti MDIC, fol. 53, tabul. una. Id. id. De Tiberis inundatione Medica disputatio auctore Marsilio Cagnato. Epidemia Romana. Disputatio scilicet de illa populari aegritudine, quae anno 1591, et de altera, quae anno 1593 in Urbem Romam invasit, eodem auctore. — Romae ex typographia Aloysii Zannetti, MDIC fol. 73: Id. id. De urbanae febris curandae ratione commentarius apologeticus. — Romae, apud Aloysium Zannettum 1601. Panarolo Domenico: Aerologia e discorso sull'aria. Trattato utile per la sanità. — Roma per Domenico Marciani 1642 in 8°. Id. id. L'aria Celimontana-Roma, Tip. Marciani 1642 op. di p. 16 in 8°.

[2]) Pastor, Ludwig: Geschichte der Päpste seit dem Ausgang des Mittelalters. Neuauflage III, S. 50. Rom, eine deutsche Pilgerfahrt im Jubeljahr 1575 von Dr. Jacob Rabus, Hofprediger in München . . . herausgegeben von Dr. Karl Schottenloher, München 1925, S. 121. Die Krankenhäuser in Rom zur Zeit Clemens VIII. (1600), Staatsarchiv Florenz Arch. Strozzi.

Digitized by Google

ein biologisches Phänomen zu betrachten, und ebenso wie diese Krankheiten auch dem Gesetz des Rhythmus unterworfen, das für sie zuerst ANGELO CELLI[1]) in seinen tiefschürfenden Forschungen und in seinen medizinisch-historischen Streifzügen durch die Jahrhunderte festgestellt hat. In dieser Erkenntnis finden wir somit die Erklärung für das erneute Wüten der Seuche im 17. Jahrhundert, über deren Wesens-, Behandlungs- und Erforschungskomplex wir im folgenden die zeitgenössischen Maßnahmen und Anschauungen dartun wollen.

Rom wird im 16. und 17. Jahrhundert von Epidemien aller Art [Pest, Flecktyphus, Influenza[2])] und von Hungersnöten heimgesucht; IGNATIUS VON LOYOLA, CAMILLO DE LELLIS, JOSEPH CALASANZIO[3]), die größten Förderer der Gegenreformation, und ihre Schüler haben viel dazu beigetragen, die Schrecken dieser schweren Epidemien zu mildern. Der Kardinal GIROLAMO GASTALDI[4]), der Präfekt der Gesundheitskommission und begeisterter Anhänger der Lehren FRACASTOROS legte bei Bekämpfung der Pest ebensoviel Wert auf die prophylaktischen Maßregeln, als auf die eigentliche Seuchenbehandlung; während in Neapel 200000 Todesfälle zu verzeichnen waren und in Genua 60000, fielen in Rom nur 14000 Menschen der Pest zum Opfer. GIROLAMO GASTALDI und seine medizinischen Berater haben also das große Verdienst, die Verheerungen der Pest durch eine Reihe von Vorkehrungen bedeutend abgeschwächt zu haben. Leider waren die energischen Maßnahmen, die gegen das „Fieber" ergriffen wurden, nicht von ähnlichem Erfolge begleitet.

Volkswirtschaftlich war die immer größere Verbreitung der Malaria und ihre zunehmende Bösartigkeit, welche Ende des 16. Jahrhunderts einsetzte und im 17. Jahrhundert, wie oben erwähnt wurde,

---

[1]) Storia della Malaria, Einleitung.

[2]) BALDASSARE CASTIGLIONE in PASTOR IV, S. 68, S. 312: MARCELLO ALBERINI: Diario im Archiv der Soc. Rom. Stor. Pat. Bd. XVIII (1895) S. 347: Staatsarchiv Florenz. Medicäer Archiv F. 3594, F. BABBI an den Großherzog. 10. September 1568. F. 3595, F. BABBI an den Großherzog. 9. August 1569: F. 3083: 3. August 1580: CUGNONI: Autobiografia del Card. G. A. SANTORI im Archiv der Soc. Rom. Stor. Pat. Bd. XII (1889) S. 366.

[3]) SOLFI CARLO: Compendio histor. della religione de' Cherici regolari Ministri degli infermi, Mondovi 1689.

[4]) GIROLAMO GASTALDI: Tractatus de avertenda et profliganda peste Roma 1684. ANGELO CELLI: La profilassi della peste bubbonica Policlinico 1887.

Digitized by Google

weiter anstieg, viel schwerwiegender als die Pest und andere Seuchen, da die Landwirtschaft in der Umgebung Roms durch die Fieberepidemien völlig zugrunde gerichtet wurde. Nicht nur die Campagna wurde immer mehr unbewohnbar, das Fieber trat jetzt auch periodisch in der Stadt selbst auf.

Die päpstliche Regierung stand dieser lebenswichtigen Frage keineswegs so teilnahmslos gegenüber, wie es für gewöhnlich angenommen wird.

Ganz im Gegenteil forschten die Päpste selbst und die geistlichen Würdenträger gemeinsam mit den Gelehrten auf das eifrigste nach der Ursache dieser heimtückischen Krankheit, die weder hoch noch niedrig, weder reich noch arm verschonte und auf allen Gebieten des politischen und sozialen Lebens zu höchst tragischen Ereignissen führte.[1])

Zahlreiche prophylaktische Mittel wurden ergriffen, um ihrer Herr zu werden. Wasser und Sümpfe wurden in dieser Zeit allgemein als Fieberursache angesehen.

In erster Linie sollten die großen Tiberüberschwemmungen an den Fieberepidemien schuld sein.[2]) Die päpstliche Regierung führte deshalb lange Verhandlungen mit den toskanischen Großherzögen wegen Regulierung der Chiana, eines Nebenflusses des Tiber, auf welche die Überschwemmungen zurückgeführt wurden.

Sixtus V. (1585—90) ließ ungeheure Arbeiten zur Meliorierung der Pontinischen Sümpfe ausführen.[3]) Seine Nachfolger ordneten die Regulierung der Tibermündung an; viele kleine Seen wurden

[1]) Zu letzteren gehört zweifellos das Hinsterben der irischen Patrioten, welche 1608 nach Rom kamen und sämtlich am Fieber zugrunde gingen. The Flight of the Eearls. Dublin 1916, p. 273 e seg.; ASFM., f. 3624, 8. ottobre 1608.

[2]) Corradi Alfonso: Annali delle Epidemie, die größten Überschwemmungen fanden im 16. Jahrhundert in den Jahren 1530; 1547; 1557; 1568; 1570; 1589; 1598; 1599 statt, im 17. Jahrhundert 1606; 1637; 1647; 1660; 1686. Auch zur Kaiserzeit wurde angenommen, daß die Chiana die Tiberüberschwemmungen verursachte. Eine Stelle im Tacitus Annales I. 79 weist darauf hin. Actum deinde in Senatu ab Arrutio et Ateio, an ob moderandas Tiberis exundationes verterentur flumina et lacus per quos augescit; auditaeque municipiorum et coloniarum legationes orantibus Florentinis ne Clanis solito alveo demotus in amnem Arnum transferretur idque ipsis perniciem adferret. Staatsarchiv Florenz Medici F. 3633—1609; F. 3338—1623; F. 3376—1647; F. 5201—1654; F. 3841—1681; F. 6613—1686; F. 3844—1688; F. 3837—1683.

[3]) Über diese Meliorationen siehe T. Berti: La palude pontina 1884, S. 108—277. Ranke, L.: Die römischen Päpste der letzten vier Jahrhunderte. Leipzig 1885, Anhang S. 120.

Digitized by Google

in der Campagna teils abgeleitet, teils ausgetrocknet.[1]) Auch die kleineren stehenden Gewässer und Gräben wurden als Fieberherde betrachtet und einige Sümpfe im Weichbilde der Stadt wurden zugeschüttet.

Zur Regierungszeit SIXTUS V. wurden in Rom selbst die Täler bei San Vitale, San Francesco a Ripa und unterhalb des Pincio wassertechnisch reguliert.[2]) PAUL V. (1605—21) ließ die Gärten unweit des Tiber meliorieren und ähnliche Arbeiten auch in Trastevere vornehmen. Dasselbe geschah mit dem Sumpfe des Celimontanatales in der Nähe des Lateran.[3])

URBAN VIII. (1623—44) ordnete die Assanierung der Neronianischen Felder an, des heutigen Stadtviertels Prati di Castelli.[4])

Diese Wassertheorie gab übrigens zu ganz eigentümlichen Dekreten Anlaß.

So ist das Verbot, die Piazza Navona zur Feier von Festen zu überschwemmen, auf eine solche Auffassung zurückzuführen. Man fürchtete, dadurch einen neuen Fieberherd zu schaffen.[5])

Die Sommerherbstregen werden am meisten gefürchtet[6]), weil man aus Erfahrung wußte, daß danach das Sumpffieber am stärksten auftrat.

Aber nicht nur das Wasser, auch Nebel[7]), die Luft und die Luftveränderung wurden als Fiebererreger betrachtet.[8]) Wer in

[1]) Über die Sümpfe zur damaligen Zeit um Rom siehe Eufrosino della Volpaia. Mappa della Campagna romana del 1547, riprodotta dall'unico esemplare esistente nella biblioteca Vaticana a cura della medesima con introduzione di THOMAS ASHBY in „Le Piante maggiori di Roma del secolo XVI e XVII". La Campagna romana al tempo di Paolo III. Eschinardi Domenico Expositione della carte topografica Cingolana dell'Agro romano: con la eruditione antica e moderna. Dedicata all'E. mo e R. mo Principe, il card. Pietro Ottoboni, vice cancellario, etc. dal P. Francesco Eschinardi della Comp. di G. in Roma MDCXCVI, per Domenico Ant. Ercole in Parione in 12°.

[2]) DONATUS ALEXANDER: Roma vetus et recens utriusque aedificiis ad eruditam cognitionem expositis Tip. frat. de Rubeis 1725 tom. III, Bd. IV, p. 861—863.

[3]) l. c. p. 864—868.

[4]) l. c. p. 868—874.

[5]) Staatsarchiv Florenz Medici F. 3415; 3420; 3421; 3422—3433.

[6]) ibid. 3338 — 23. Dezember 1623. 3376 — Dezember 1647. 3686 — 1688. 5833 — 1695.

[7]) LAIS: Le nebbie nel Clima di Roma. Roma 1885 Atti dell'Academia dei Nuovi Lincei t. XXXVII. sess. VIII Juni 1884.

[8]) CAMAFFI, L.A.: Reggimento per vivere sani in tempi caldi Perugia 1610. TOUVIER, M.: Le voyageur d'Europe, à Paris chez L. Bellaire 1662 in 8°. S. 540.

Digitized by Google

Rom im Sommer ankam, mußte sich nach damals herrschender Ansicht zunächst allmählich an das Klima gewöhnen, durfte einige Tage nicht ausgehen und mußte während dieser Zeit die Fenster hermetisch geschlossen halten. Die ganz besonders auf ihre Gesundheit Bedachten nehmen sofort nach ihrer Ankunft in Rom ein Abführmittel ein und lassen sich nur in geschlossenen Sänften umhertragen, um mit der todbringenden Luft nicht in Berührung zu kommen.[1]) Da hauptsächlich diejenigen Reisenden erkrankten, die die Campagna im Sommer durchquerten, war die Furcht vor solchen Reisen und dem Aufenthalt dort so groß, daß sogar der Staatsbetrieb im Kirchenstaate darunter zu leiden begann.[2])

Bereits 1560 schreibt der venezianische Gesandte Luigi Mocenigo[3]), wie gefährlich die römische Luft wäre, besonders im Sommer, zumal für die Fremden; er gerade sieht in der Luftveränderung einen gefährlichen Fieberanlaß.

Bei all den vergeblichen Versuchen nun, die wahre Ursache des Fiebers festzustellen, kam man auch auf den Gedanken, daß vielleicht die Südwinde das Fieber übertragen könnten; die Wälder vor den Dörfern und Städten wurden daher als eine Art fieberhemmender Bannwald betrachtet und ihre Abholzung als ein Verbrechen gegen die Volksgesundheit angesehen. 1581 wird die Fieberepidemie auf die Abholzung einiger Wälder in der Nähe der Stadt Rom zurückgeführt; da das Fieber immer schlimmer wurde, hoffte man Besserung dadurch zu erzielen, daß man einen Wald 9 km nördlich von Rom abholzte, um dem heilbringenden Nordwind Zugang zu schaffen.[4])

Sanquirico Paolo: Del parere dell'aere di Roma, all'illmo et Eccmo Signor Taddeo Barberini, Principe di Palestrina. Siehe auch die Werke Petronis und Cagnatis, die oben bereits angeführt worden sind. Croci Alsari Previdenza metodica per preservarsi dall'imminente peste Roma 1630.

[1]) Staatsarchiv Florenz Medici: F. 3352 — 18. Juli; 1631; 3377 — 3. Juli 1649; 3392 — 26. Juli 1670; 3393 — 16. Juli 1666; 3392 — 23. August 1670; 3295 — 19. August bis 30. August 1673; 3397 — 24. Juli 1676; 3329 — 2. August 1614; 2644 — 2. Oktober 1626; 3341 — September 1627; 3374 — 7. August 1647: Itinerario d'Italia Parte seconda Vicenza, Bolzetta 1615.

[2]) ibid. 3380 — 10. September 1652: F: 3390 — 26. Juli 1667; 3377 — 3. Juli 1649.

[3]) Relazione degli ambasciatori veneti al Senato serie II. Bd. IV. Florenz 1857. S. 35.

[4]) P. Paruti: Relazione al Senato del 1593 in Relazioni venete X. 39. Italiae Illustratae, seu Rerum Urbiumque Italicarum Scriptores varii etc. Francofurti, MDC., col. 423—425. — A. Vetrone: De victu Romanorum et

Digitized by Google

Im 17. Jahrhundert wird vor dem römischen Gerichtshof ein Prozeß zwischen den Gebrüdern FERRINI und dem römischen Seminar verhandelt wegen eines Gebäudes, welches diese Brüder erbaut hatten. Durch die Aufführung desselben, behauptete man, seien Besitzungen des Seminars in einen höchst ungesunden Zustand versetzt worden, da nun die Nordwinde keinen Zugang mehr zu demselben hätten. Zwei Ärzte, welche als Sachverständige im Prozeß hinzugezogen wurden, führen aus, daß, da die Nordwinde ihrer Natur nach als gesundheitsfördernd betrachtet werden könnten, ihre günstige Wirkung durch das dazwischen liegende Gebäude stark beeinträchtigt worden sei.[1])

G. B. DONI[2]), ein Florentiner Patrizier, widmet URBAN VIII. (1623—44) ein Buch „de restituenda salubritate agri romani". Obgleich DONI Laie auf diesem Gebiete war und mit seinen Plänen und Vorschlägen viel Unheil angerichtet hat, so kann man doch nicht leugnen, daß er ein scharfer Beobachter war. Er hielt für die Hauptursache des Fiebers die Feuchtigkeit der Winde und die Dünste, die aus den Sümpfen emporstiegen.

Der Volksaberglaube kam immer wieder auf den Mythus vom pythonischen Drachen mit den 100 Köpfen zurück, der, aus der deukalischen Flut gezeugt, todesschwangere Dünste verbreite. In den gesammelten Schriften des holländischen Ingenieurs CORNELIUS MEYER sieht man im Bilde noch einen Drachen[3]) dargestellt, der,

---

de sanitate tuenda, 1581. Staatsarchiv Florenz Medici Babbi F. 3603—1581 vom August bis Oktober. CIAMPINI: Manuskript in der Bibliothek Alessandrina Rom. LANCISI Jo. MARIA: Intimi Cubicularii et archiatri Pontefici. Dissertatio de nativis deque adventitiis romani coeli qualitatibus, cui accedit historia epidemiae rheumaticae quae per hyemen anni 1709 vagata est—Romae 1711, in 4°, apud Franciscum Gonzagam. — Del stato di Roma presente fatte dall' Almaden (spanischer Resident THEODOR ALMADEN) angeführt von RANKE, l. c., S. 170, Nr. 123.

[1]) DE ROSSI: In singular. Rotae Romanae coram Buratto, dec. 631, S. 519ff.

[2]) DONI Jo. BAPTISTAE, Patricii florentini: De restituenda salubritate Agri romani. Opus postumum Urbano VIII. Pont. Max. jampridem ab auctore inscriptum, nunc vero ab eius filiis dicatum Emin. et Rever. S. R. E. Cardinalibus, et Illmo Excellentissimoque Praenestes Principi, Eredi Duci, etc. Barberinis. Florentiae, ex typog. sub signo Stellae, MDCLXVII. Superiorum permissu. In 4°-fol. 192.

[3]) Gesammelte Schriften des berühmten holländischen Ingenieurs CORNELIUS MEYER. Siehe Roma Rivista di studi e di vita romana Februar 1925.

Digitized by Google

wie die Unterschrift angibt, am 1. Dezember 1691 in den Sümpfen vor den Toren Roms gehaust hätte.[1])

Nur von einigen wenigen Epidemien, die im 16. und 17. Jahrhundert in und um Rom grassierten, können wir heute noch genau die lokalen Ursachen feststellen, so bei den Epidemien von 1529[2]) und von 1601.[3]) Aus den Schriften zeitgenössischer Ärzte geht hervor, daß sich 1529 durch Verstopfung der Cloaka Maxima auf dem Forum ein Sumpf gebildet hatte, so daß die Nonnen im Kloster S. Maria in Templo in der Nähe des Vestatempels sämtlich am Fieber starben. Die Epidemie von 1601 auf dem Monte Celio ist durch Versumpfung der Acqua Mariana hervorgerufen worden. Aber wenn das Fieber damals nicht überhaupt schon in Rom umgegangen wäre, wären diese Lokalepidemien kaum vorgekommen.

Die Ursache des Ansteigens der Epidemie in diesen Zeiten ist unbekannt und kann nicht auf destruktive kriegerische Ereignisse geschoben werden. Auch zur Blütezeit der Renaissance hatte die Krankheit nur geschlummert, war aber niemals völlig erloschen. Sixtus V.[4]) (1585—90) hoffte Rom dadurch vor dem Fieber zu schützen, daß er die Bevölkerung von den ungesunden Talgegenden fort wieder auf den gesunden Hügeln anzusiedeln suchte. Dies war nur dadurch möglich, daß er die Hügel mit gutem Trinkwasser versorgte. Leider hat er die Ausführung seiner Pläne selbst nicht mehr erleben können; in wenigen Tagen raffte ihn ein typisches Malariafieber dahin[5]), und noch nicht einen Monat später wurde sein Nachfolger Urban VII. ebenfalls ein Opfer der Seuche, die in diesem Jahre ganz besonders stark in Rom grassierte (1590).[6])

---

[1]) Cornelius Meyer war von der päpstlichen Regierung beauftragt worden, einen Plan zur Trockenlegung der pontinischen Sümpfe zu machen, damit die vertriebenen holländischen katholischen Bauern sich dort ansiedeln konnten.

[2]) Lanciani R.: Le escavazioni del Foro, Bollettino Commissione Communale di Archeologia 1910.

[3]) Panaroli D.: Diss. dell'aria celimontana S. 9.

[4]) Ranke: Geschichte der Päpste und Pastor L. V. Sixtus V., der Schöpfer des neuen Roms.

[5]) Staatsarchiv Florenz Ar. Medici Monsig. Sangalletto F. 3301 — 21; 23; 25; 27. August 1590. Archiv Urbino Graziosi an den Herzog von Urbino, F. 145 — 2; 23; 25; 27. August 1590. Siehe Berichte der spanischen und venetianischen Gesandten in Hübner, De Alexander: Sixtus V. d'après des correspondances diplomatiques inédites. Paris 1870.

[6]) ibid. Archiv Medici Niccolini an den Großherzog v. Toskana F. 3031 und Giuliano della Rovere an den Herzog von Urbino, Archiv Urbino 22; 24; 26. September 1590.

Digitized by Google

Die Übersiedelung einiger besonders stark vom Fieber heimgesuchter Klöster war vielleicht der erste Anstoß für die von SIXTUS V. veranlaßte Umsiedlung gewesen.[1]) Nunmehr fingen auch einige Ärzte an, auf die bisher üblichen Heilmethoden zu verzichten und ihren Patienten die schleunigste Verlegung ihrer Wohnung in gesunde Stadtteile zu verordnen.

1623 im Konklave, das der Tradition halber im Vatikan stattfinden mußte, starben 8 Kardinäle und 30 Konklavisten am Fieber; viele Kardinäle und Konklavisten erkrankten, u. a. auch der neuerwählte Papst URBAN VIII. Er schreibt, daß er sein Leben lediglich der sachgemäßen Behandlung seines Arztes MANCINI zu verdanken hätte, der ihn nicht mit den gewöhnlichen Heilmethoden zu Tode kurierte, sondern sofort aus der gefährlichen Luft des Vatikans auf den gesunden Quirinalhügel verbringen ließ, während der Arzt CROCE die Kardinäle mit seinen Arzneimitteln ums Leben brachte.[2])

Die medizinische Wissenschaft macht im Laufe des 17. Jahrhunderts weiter ungemeine Fortschritte. Der Name Tertiana und Quartana und der generelle Ausdruck „bösartiges Fieber" verschwindet immer mehr, um dem Namen „Luftkrankheit" und „böser Luft" (male d'aria) Platz zu machen.[3]) Durch diese typische Bezeichnung kann man von nun ab die verschiedenen Malaria-Epidemien diagnostisch ziemlich sicher von anderen Seuchen unterscheiden.

Das 1646 völlig von dem „male d'aria" aufgeriebene französische Heer muß die Belagerung Orbetellos, eines kleinen Hafens an der Grenze des Kirchenstaates, aufgeben; auch die spanischen Besatzungstruppen nebst ihrem Kommandanten gingen an derselben Krankheit zugrunde und die toskanischen und römischen Grenzsoldaten hatten unendlich unter ihr zu leiden.[4])

---

[1]) BERTHIER, P.: Chronique du Monastère de San Sisto e de San Domenico Rom 1913. Tom II, S. 21: LANCIANI: Discorso per l'inaugurazione delle Mostra archeologica, 8. April 1911, erwähnt, daß die Mönche vom Kloster S. Croce in Gerusalemme im Jahre 1561 nach S. Maria degli Angeli sich begeben, der ungesunden Luft halber.

[2]) Staatsarchiv Florenz Arch. Medici NICOLINI an den Großherzog von Toskana F. 3338; 3645; 3983; 4032 und Kardinal MEDICI an denselben F. 32; 3802. Archiv Urbino F. 155. S. 689. F. 160. S. 108; 115; 717.

[3]) Staatsarchiv Florenz Medici F, 3377 — 30. August 1648.

[4]) ADEMOLLO, ALFONSO: L'assedio di Orbetello dell'anno 1646. Galuzzi Storia del Granducato di Toscana. Bd. VI. S. 220. Staatsarchiv Florenz, Arch. Mediçi 1005; 1488; 1484; 2425; 2163; 2658; 3375; 4113; 4655; 5402.

Digitized by Google

Die Malaria war damals in ganz Europa verbreitet. ALFONSO BORELLI berichtet in einem Briefe an MARCELLO MALPIGHI über eine epidemische Krankheit mit den Erscheinungen eines Tertianafiebers, von dem Pisa 1661 heimgesucht wurde. Obgleich bei der Obduktion der Kranken die Symptome der Malaria nicht gefunden wurden, nehmen HAESER und VAN DER HOEVEN[1]) an, daß es sich um dieselbe Krankheit handelt, die in jener Zeit in England verbreitet war, und die WILLIS und SYDENHAM zu ihren klassischen Malariastudien veranlaßt haben.

In der Malariatherapie war in diesen letzten Jahren eine prinzipielle Änderung in Europa vor sich gegangen.

Die Gräfin ANA D'OSORIA, Gattin des spanischen Vizekönigs von Peru, Grafen CHINCHOU, war durch die Chinarinde dort vom Fieber geheilt worden. Die Gräfin führte große Quantitäten dieser Rinde in Europa ein. Gleichzeitig mit den CHINCHOUS reiste der Prokurator der peruanischen Provinzen, Pater P. TAFUR, der vom Ordensgeneral der Jesuiten VITELLESCHI nach Rom berufen worden war. Das Jahr dieser Reise ist nicht bekannt.[2]) Pater TAFUR war dann wieder 1646 in Rom[3]); er war ein Bewunderer seines Ordensbruders JOHANN DE LUGO, der 1643 Kardinal geworden war. Wahrscheinlich hat Pater TAFUR seinem Freunde die außerordentliche Heilkraft der Chinarinde gerühmt. Dem Kardinal entging nicht die Bedeutung, die das neue Heilmittel für Europa haben könnte, und er wurde sein eifrigster Verbreiter.

Die Chinarinde wurde nicht als Allheilmittel benutzt: im Gegenteil, die Ärzte weigerten sich, das neue Heilmittel anzuwenden. Ernste Erörterungen entstanden darüber; hauptsächlich zwei belgische Ärzte, CHIFLET[4]) und PLEMPIO, waren Gegner des Chinagebrauchs, während der Jesuitenpater FABRI[5]) und der römische Arzt BRUNACCI das Chinapulver lebhaft verteidigten.

Die erste prominente Persönlichkeit, die mit dem neuen Mittel in Rom behandelt wurde, war der Kardinal-Nepote CHIGI, der 1657

---

[1]) C. PR. V. D. HOEVEN: De historia morborum, Lugduni Batavarum 1846.

[2]) JOHN J. SHERIDAN: Quinine in the Fordham Monthly. New York, Vol. XXIX (1911) S. 310—314.

[3]) CANEZZA, A.: In Celli A. Storia della Malaria, l. c. S. 295.

[4]) CHIFLET, G. G.: Pulvis febrifugus orbis Americani ventilatus 1653.

[5]) FABRI veröffentlicht unter dem Pseudonym ANTIMO CONYGIO: Pulvis peruvianus vindicatus de ventilatore.

Digitized by Google

nach heftigem Sträuben der Ärzte das neue Mittel gebrauchte.[1]) Trotzdem der Kardinal geheilt wurde, ward dem Heilmittel immer noch nicht der gebührende Platz in der Malariatherapie eingeräumt. 10 Jahre später starben die Brüder und die Schwägerin des Kardinals und viele ihres Gefolges an der Krankheit „male d'aria", die sie sich in Formello geholt hatten, ohne daß man von der Anwendung dieses neuen Heilmittels durch die Ärzte bei Behandlung dieser Kranken gehört hätte.[2]) Dem energischen Eingreifen des Kardinals DE LUGO war es gelungen, durchzusetzen, daß die Chinarinde als Heilmittel im Krankenhause zum heiligen Geist in Rom verabreicht wurde, nachdem er den Apotheker der Jesuitenapotheke, Padre PAUL PUCCERINI[3]), veranlaßt hatte, ein Zeugnis über die Wirksamkeit dieser Arznei in den verschiedenen Krankenhäusern zu veröffentlichen.

F. TORTI[4]) spricht in seinem Werke von den Schwierigkeiten, auf die sein verehrter Lehrer FRASSONI stieß, um dieses Heilmittel in Italien anzuwenden.

„Es lehnten sich aber, solange FRASSONUS lebte, fast alle Ärzte der Stadt gegen die Chinarinde auf und eiferten gegen sie, so daß, um ihr strenges Tribunal zu meiden, die flüchtige und verbannte China nicht wagte, in die Pharmakopöen einzutreten, sondern gezwungen wurde, sich gleichsam heimlich in die Klöster gewisser Nonnen aufnehmen zu lassen, woher sie dann später jener höchst erfahrene Mann sich holte, um ihre Dienste bei den ihm anvertrauten Kranken in Anspruch zu nehmen."

Gegen Mitte des 17. Jahrhunderts nahm die Epidemie immer mehr zu und erreichte das Ausmaß wahrer Pandemien. Wir besitzen noch die Statistiken der Kranken, die im heiligen Geist-Krankenhaus von 1657—59 aufgenommen worden sind.[5]) Da wir von anderen Epidemien in diesen Jahren nichts wissen, handelt es sich demnach hauptsächlich um Malariafieberkranke, eine Tatsache, die uns nicht nur durch die monatlichen Schwankungen bestätigt wird, die dem gewöhnlichen Malariazyklus entsprechen, sondern

---

[1]) Staatsarchiv Florenz Arch. Medici MARIO CHIGI an den Fürsten MATTIAS. F. 5403 — 13. September, 8. Oktober 1657.

[2]) ibid: F. 3390.

[3]) SEB. BADI: Anastasis corticis peruvianae Genuae 1663.

[4]) FR. TORTI: Therapeutice specialis ad febres Mutinae 1712, S. 4.

[5]) Stato della casa dell'arcispedale di S. Spirito di Roma l'anno 1661. Staatsarchiv Rom B. 127. Nachstehende Tabelle verdanke ich Dr. ALESSANDRO CANEZZA.

Digitized by Google

auch durch einen Brief des Florentiner Gesandten vom 16. August 1657[1]): „Die Krankenhäuser sind voller Fieberkranken; eine so entsetzliche Fieberzeit haben wir seit langem nicht erlebt." Trotz aller Abwehrmittel nahmen die Fieber in den nächsten Jahren noch zu. Im August 1658 gab es dreimal so viele Kranke, wie im Vorjahre und im Herbst — September bis Oktober desselben Jahres — nahmen die Todesfälle merklich zu, da die Krankheit im Herbst mehr perniziösen Charakter annimmt.

Monat	1657		1658		1659	
	Kranke	Tote	Kranke	Tote	Kranke	Tote
Juli	382	41	625	37	1024	43
August	374	41	1026	64	1036	96
September . .	584	37	937	58	836	100
Oktober	479	26	660	70	517	62

Die Malaria beginnt 1659 noch heftiger als im Vorjahre zu wüten. Im September und Oktober nimmt zwar die Zahl der Fälle ab, aber die Perniziosität wird noch furchtbarer, wie aus der hohen Sterblichkeitsziffer hervorgeht. Im September starben auf 836 Kranke 100; die Epidemie würde sicherlich noch viel schlimmer verlaufen sein, wenn nicht dank der Energie des Kardinals DE LUGO der Gebrauch der „China-China" in den römischen Krankenhäusern eingeführt worden wäre. Monsignore VIRGILIO SPADA, der Superintendent des Krankenhauses, sorgte väterlich für seine Kranken und stellte einige Zimmer seiner eigenen Wohnung zur Verfügung, um die ungeheuere Anzahl der Kranken aufnehmen zu können. Allgemein fürchtete man, daß der Neubau des St. Peter-Platzes durch BERNINI, der alle Häuser dort abreißen ließ, um die berühmten Bogengänge zu bauen, die Malaria wieder hervorrufen würde, aber der gefürchtete Ausbruch der Seuche trat nicht ein (1667—68).[2])

[1]) Staatsarchiv Florenz Arch. Medici 3654 — 4. August 1657.

[2]) Relatione di Roma di Giacomo Quirini 1667—68 20. Februar veröffentlicht RANKE: Römische Päpste, 6. Auflage, III, S. 190. — Grund des Verdachtes war u. a., daß 1626 bei den Ausgrabungen am S. Peter, die am 30. Juni in Gegenwart des Papstes begannen, am 11. Juli der Leiter der Arbeiten, ALEMANNO, erkrankte und nach 4 Tagen starb; den Kaplan und den Sekretär des Papstes ereilte daselbe Schicksal. Nur der gleichfalls erkrankte Papst wurde gerettet. Siehe DE WAAL: Ausgrabungen in S. Peter 1626 in Römischer Quartalschrift 1887.

Digitized by Google

In den letzten 20 Jahren des 17. Jahrhunderts folgten sich die Malariaepidemien Schlag auf Schlag. 1679 hieß es, daß es keinen gesunden Menschen mehr in der ganzen Campagna gäbe, und die an einer einfachen Tertiana Erkrankten stets während des vierten und fünften Anfalls stürben.[1]) Nicht nur in den vier Sommermonaten war die „böse Luft" in der Campagna totbringend[2]), auch im winterlichen Dezember noch kamen Todesfälle vor, einer Jahreszeit, in der nach damaliger Ansicht man doch annehmen mußte, daß die Luft gereinigt sei.[3]) Ist es da zu verwundern, wenn die Campagna immer mehr verödete, wenn keine Arbeitskräfte für den landwirtschaftlichen Betrieb daselbst mehr gefunden werden konnten, wenn alle landwirtschaftlichen Assanierungsarbeiten fehlschlugen und große Teile der Campagna Brigantenasyle wurden?[4])

Reisebeschreibungen und Gesandtenberichte stimmen darin überein, daß die Umgebung Roms von Jahr zu Jahr mehr einer erstorbenen Landschaft glich.

Die großen modernen Campagnaforscher wie NIBBY[5]), TOMASSETTI[6]), ASHBY[7]) und RANKE[8]) sind der Meinung, daß Mitte und Ende des 17. Jahrhunderts der definitive, Jahrhunderte währende Verfall der bewohnten Stätten in der Campagna sich vollzieht.

---

[1]) Staatsarchiv Florenz Arch. Medici F. 3841.

[2]) Nouveau voyage d'Italie avec un Mémoire, contenant des avis utiles à ceux qui voudront faire le même voyage. V^me^ édition à Utrecht chez S. van der Water 1722. Der Verfasser ist ein Herr MISSOU, B. IV. Die Widmung der Ausgabe ist von 1691, Bd. III, S. 65—66.

[3]) Staatsarchiv Florenz, Arch. Medici, F. 3844; 4028. DONI, l. c., S. 178.

[4]) Bando des Kardinals SFORZA für MONTALTO DI CASTRO vom 26. April 1647. Itinerarium Italiae totius, Coloniae Agrippinae, apud Balth. Clipeum, 1602, p. XXIV, n. 310, S. 123. Nouveau voyage d'Italie, à Lyon chez Jean Crozier, 1699, T. II, S. 443.

[5]) NIBBY, ANTONIO: Analisi della carta dei dintorni di Roma, Roma 1837.

[6]) TOMASSETTI, GIUSEPPE: La Campagna romana Antica, Medioevale e Moderna, 1910, T. I.

[7]) ASHBY, T.: l. c., Einleitung.

[8]) RANKE, l. c., Buch 8, S. 73: Die Einwohnerzahl Roms nahm zu ... der Anbau der Campagna geriet in Verfall. Der Verfall der Campagna ist besonders in die erste Hälfte des 17. Jahrhunderts zu setzen. Irre ich nicht, wird man ihn aus zwei Ursachen herzuleiten haben, einmal aus jener Veräußerung der kleineren Besitztümer an die großen Familien ... und sodann aus der zunnehmenden Verschlechterung der Luft ... die „Aria cattiva" dehnte sich aus, und trug dazu bei, die Campagna zu veröden.

Digitized by Google

Alle päpstlichen Dekrete waren dem Fortschreiten der Malaria gegenüber machtlos, und auch die Verordnung[1]), in allen Gastwirtschaften der Campagna Betten für die Fieberkranken bereit zu halten und sie auf Kosten der apostolischen Kammer nach Rom zu bringen, hatte doch nur das gleiche Ergebnis wie das Fallen des Tropfens auf den heißen Stein.

1684 waren alle Speicher im heiligen Geist-Spital in Rom mit Fieberkranken belegt.[2]) 1687 hören wir von einer neuen schweren Malariaepidemie, von der hauptsächlich die Gefolgschaft des französischen Gesandten LAVARDIN (800 Mann) betroffen wird. In Rom, im Kirchensprengel St. Lucina, starben täglich 5—6 Menschen. Auch diese Epidemie wäre nach Aussage der Ärzte viel schlimmer verlaufen, wenn nicht das spezifische Heilmittel „China-China" in Anwendung gebracht worden wäre.[3]) 1688 dauert die hohe Sterblichkeit fort, und kein Mensch findet sich, die Landarbeiten zu beenden.[4]) 1695[5]) brach ebenfalls in Rom eine schwere Malariaepidemie aus, die auf die vorjährige Tiberüberschwemmung und auf die ungenügende Reinigung der Gräben rings um die Engelsburg zurückgeführt wurde. Nur durch die Anwendung des China-China konnte man der Epidemie einigermaßen Herr werden. Auch die kleinen Städte an der Peripherie der Campagna litten unter den schwersten Epidemien.[6]) Der große, von URBAN VIII. (1623—44) erweiterte und von INNOCENZ XII. (1691—1700) mit gutem Trinkwasser versehene Handelshafen Civitavecchia und der kleinere, von INNOCENZ XII. angelegte Porto d'Anzio verfehlten der „bösesten Luft" halber völlig ihren Zweck, Rom auf dem Seeweg mit billigen Waren und Lebensmitteln zu versehen, da das Land um Rom immer weniger produzierte. Selbst die Juden zogen „das Ghetto" in Rom allen Vergünstigungen in den berüchtigten, von den Konsuln der fremden Staaten direkt gefürchteten Küstenstädten vor.[7])

[1]) Edikt des Kardinals CARPEGNA, Generalvikar INNOCENZ XII.

[2]) Staatsarchiv Florenz, Arch. Medici, F. 3843 — 12. August 1684, 29. Juli 1684.

[3]) ibid. 3844: F. 5686 — 13. Dezember. F. 3844 — 13. Dezember. F. 3677 — 6. Dezember.

[4]) ibid. F. 5686. F. 3844.

[5]) Siehe unten unter LANCISI.

[6]) Siehe CELLI, A., l. c. S. 264f.

[7]) DONATUS: l. c. Bd. III, Bd. IV, S. 869. Relazioni Roma, Bd. I, S. 330 bis 331, 360. Naratovich, Venedig 1877. Bericht des venezianischen Konsuls.

Digitized by Google

Und doch, auf welch hoher Stufe stand die medizinische Wissenschaft Ende des 17. und am Beginn des 18. Jahrhunderts in Italien! Der Jesuitenpater ATHANASIUS KIRCHER[1]) war wieder auf die alte, obenerwähnte Ansicht VARROS von dem Erreger des Malariafiebers zurückgekommen. FRANCESCO TORTI[2]) stellte nach 17jährigen grundlegenden Forschungen die noch heute geltende Therapie der Perniciosa fest. Der Malariaforschung[3]) wurden durch die genialen Intuitionen JOHANN MARIA LANCISIS ganz neue Bahnen gewiesen. Dem großen römischen Arzte gelang es, über die Ätiologie der Malaria eine Lehre aufzustellen, welche durch die Entdeckungen der letzten Jahrzehnte durchaus bestätigt worden ist, und die für die Malariaprophylaxis eine Fülle von Maßregeln anriet, die mit den heut angewandten durchaus übereinstimmen. LANCISI war eine geniale Persönlichkeit, bei dem sich zu dem Scharfblick des großen Arztes ein ungeheures Wissen gesellte.

Sein Werk „De noxiis paludum effluviis eorumque remediis", das im Jahre 1717 erschien, ist dem Studium der Malaria gewidmet. In einer zusammenfassenden, dem Buche vorausgeschickten Darlegung erklärte er die Gründe, die ihn zur Abfassung dieses Werkes veranlaßten: „Als ich mir die altvergangenen Zeiten vor die Seele stellte und die Schrecknisse, welche von Zeit zu Zeit von den stagnierenden Wassern her unter die Völker getragen wurden, da entstand in mir das heftige Verlangen, zu erforschen, was denn eigentlich von den Sumpfwässern an Schädlichem und Todbringendem ausstrahle, wodurch die Seuche auf die Anwohner

---

Staatsarchiv Florenz, Arch. Medici Fede, F. 2241—3688. 15. Juli und 22. August 1649. F. 3670 — 20. September 1698. F. 3414 — 22. August, 8. September 1698.

[1]) KIRCHER, ATH.: Latium idest nova et parallela Latii tum veteris tum novi descriptio, Amstelodami, Jansonium 1671.

[2]) TORTI: l. c.

[3]) Werke LANCISIS sind außer den bereits oben angeführten folgende 1714. Due discorsi inediti sul taglio delle selve di Cisterna e di Sermoneta pubblicati dal prof. F. SCALZI. Roma tip. di G. Via in 8°.

Physiologicae animadversiones nuper in Laurentino detectae in quibus tum de novis aggestionibus circa Ostia Tiberis, tum de ibidem succrescentibus avenarum tumulis, tum denique de herbis et fructicibus in recens aggestolitore esuberientibus disseritur, Romae ex officina typographica Francisci Gonzaga 1714, fol. 22, cum tab. una.

1717. De noxiis paludum effluviis eorumque remediis. libri duo auctore Jo. MARIA LANCISIO ab intimo Cubiculo et Archiatro SS. Patris CLEMENTIS XI. P. M.-Romae 1717; typis Jo. Mariae Salvioni in Archigymnasio Sapientiae in 4°, Fol. 479.

Digitized by Google

verbreitet wurde, und auf welchem Wege ihr entgegenzutreten oder wenigstens vorzubeugen wäre." In diesen Worten ist bereits der Kern des Problems klar enthalten, welcher sich mit der Ätiologie der Krankheit beschäftigt und auf die Heilung und die prophylaktischen Maßnahmen ausgeht.

Das Werk LANCISIS beginnt mit einer Betrachtung über die Bedeutung der Sümpfe als Malariaherde, und besonders in diesem Anfangsteile enthüllt sich die tiefe, humanistische Gelehrsamkeit des Autors durch seine häufigen Zitate aus den klassischen Schriftstellern, wie VARRO, PALLADIO, COLUMELLA, VITRUV und des Dichters LUCREZ.

Bekanntlich haben schon die alten römischen Autoren als Ursache des Sumpffiebers einen parasitären Urstoff angenommen; VARRO, wie anfangs erwähnt, einen tierischen, COLUMELLA einen pflanzlichen.

Wenn auch LANCISI der Miasmentheorie VARROS von vornherein anhing, so wies er doch dem Problem eine ganz neue Richtung: er unterschied organische und anorganische schädliche Sumpfemanationen. Unter die organischen zählte er besonders die Mücken, die ihren schädlichen Einfluß verbreiteten: „nicht allein durch Stechen und Beißen, sondern hauptsächlich dadurch, daß sie ihre eigenen bösen Säfte unserm Blut einimpften." Aber er ging noch einen Schritt weiter in seiner Theorie, und hier gewinnt sein Forschen geradezu divinatorische Kraft: „Ich wäre ein Dichter und kein Forscher, sagte er, wenn ich ohne experimentelle Basis annehmen würde, daß in das Blut der von Malaria Betroffenen bestimmte Lebewesen eindrängen und dort zirkulierten." Um nun das Problem endgültig zu lösen, schlägt er vor, das Blut der Fieberkranken, das man ihnen von Zeit zu Zeit entziehen müsse, unter das Mikroskop zu bringen; aber „wegen der großen Schwierigkeiten" konnte er dies nicht ausführen.

„Es würde nötig sein, den am Sumpffieber Erkrankten von Zeit zu Zeit Blut zu entnehmen, was jedoch die ärztliche Vorsicht selten zuläßt, und unter dem Mikroskop im Blute selbst nach Lebewesen dieser Art zu spüren, was uns bisher keineswegs gestattet war." So seine Worte.

Der Professor MARCHIAFAVA[1]) betont in seiner Gedächtnisrede

[1]) MARCHIAVAFA ETTORE: Nel II° centenario della morte di G. M. LANCISI. Commemorazione.

Digitized by Google

anläßlich des 200. Todestages die verfängliche Bedeutung des Ausdrucks „idemtidem", welche LANCISI anwendet, um die Notwendigkeit wiederholter Blutprüfungen im Zyklus des Fieberprozesses auszudrücken; er fügt hinzu: „LANCISI schlägt uns eine ganze Reihe von Vorschriften für die Forschung vor und diese haben zu den gemachten Entdeckungen der Ätiologie und Prophylaxis der Malaria geführt. So bekundet LANCISI seinen festen Willen, seine Hypothesen als Tatsachen für die Wissenschaft und Praxis nur dann gelten zu lassen, wenn aus der empirischen Forschung und Beobachtung die Richtigkeit derselben unanfechtbar dargetan würde."

Bei der Besprechung der Prophylaxe unterläßt es LANCISI nicht, erneut auf den Vorrang der vorbeugenden gegenüber der heilenden ärztlichen Tätigkeit hinzuweisen. „Nicht zu erkranken, steht dem Geheiltwerden voran."

Er arbeitet dann einen ganzen, streng gegliederten Plan über die Vornahmen zur Trockenlegung der Sumpfgegenden aus.

Nach Festsetzung dieser grundsätzlichen Maßregel studierte er den Ursprung und den Verlauf verschiedener Malariaepidemien, darunter die von 1695 und 1705, welche besonders die Leostadt heimsuchte, — die von Bagnorea im Jahre 1707 und endlich die von Pesaro im Jahre 1708.

Gelegentlich der Besprechung der Heilmittel erklärt LANCISI seinen Glauben an die Wirksamkeit der Chinarinde und rühmt ihre Erfolge mit nahezu dichterischer Begeisterung.

Bei Erwähnung des Ausbruchs der Malariaseuche von 1705 in der Leostadt ruft er feierlich aus: „Es ist unglaublich, mit welchem Erfolge durch diese Chinarinde, gleichsam wie mit den Pfeilen des Herkules, diese entsetzliche Hydra des leoninischen Sumpfes umgebracht worden ist."

Man muß hier anfügen, daß die Lehre LANCISIS über die Malaria auch irrtümliche Ansichten enthält, die aber nur dazu beitragen, die Vortrefflichkeit der Grundanschauungen in ein um so helleres Licht zu setzen. So war z. B. die Annahme, daß die Winde die Malaria verbreiteten, eine der von LANCISI besonders lebhaft vertretenen Meinungen. Man bestand auf der Ansicht, daß die Malaria auf den Flügeln des Scirocco aus den Pontinischen Sümpfen nach Rom gebracht worden sei und daß die dazwischen liegenden Wälder gewissermaßen als Filter dienten, um die Malariakeime aufzuhalten.

Digitized by Google

So frug, als im Jahre 1714 die Familie CAETANI einem toskanischen Unternehmer das Recht gewährte, die Wälder von Cisterna abzuholzen, die päpstliche Regierung, ehe sie die dazu nötige Erlaubnis gab, bei LANCISI um seine Meinung an. Dieser widersetzte sich der geplanten Abholzung mit aller Entschiedenheit und hielt dieserhalb zwei bemerkenswerte Reden vor der Sanitätskommission.

Trotz dieser und ähnlicher Irrtümer haben die Gedankengänge G. M. LANCISIS eine besonders helleuchtende Spur in der Forschungsgeschichte der Malaria hinterlassen.

LANCISIS Vorstellung von der Krankheit durchdrang wie ein heller Lichtstrahl das Dunkel, in dem man bisher über die Art der Krankheit getappt hatte. Sie packte erstmalig das undurchdringliche Geheimnis an der rechten Stelle an. In der Folge schien es dann beinahe, als ob die Wissenschaft sich in ihren gewaltigen Bemühungen durch sein Erscheinen und Auftreten erschöpft hätte. Von neuem stiegen die unwahrscheinlichsten Theorien auf; die klare Vision wurde wieder getrübt und es währte noch zwei volle Jahrhunderte, bis es dann dank der technischen Vervollkommnung des Mikroskops gelang, die Entdeckungen zu machen, die ein hoher Geist im voraus geahnt hatte.

Digitized by Google

Aus dem Hygienischen Institut der Universität Köln
(Direktor Prof. Dr. Reiner Müller)

Das Wechselfieber in der Rheinprovinz und sein Verschwinden

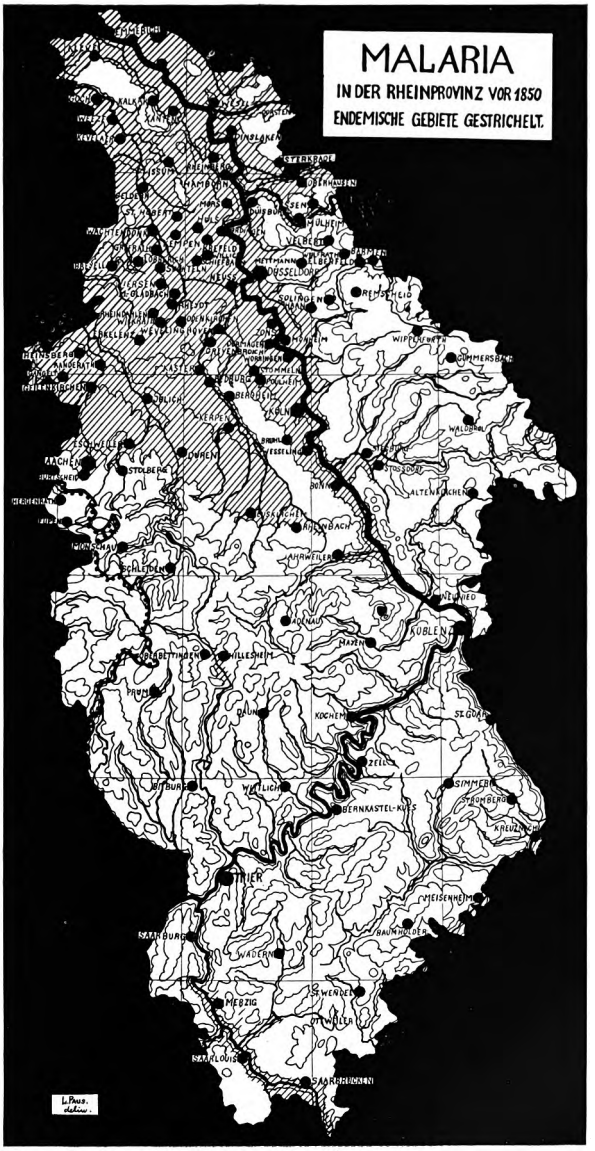
Von

Friedrich Kortenhaus

(Hierzu Tafel 1 und 2)

Sooft uns heute der Name Malaria entgegenklingt, denken wir Deutsche fast nur an deren Verbreitung in wärmeren, besonders tropischen Ländern, wo diese Krankheit noch immer in weiter Verbreitung mörderisch wütet, wo jährlich hunderte Millionen, mehr als ein Viertel der Menschheit, daran erkranken und mehrere Millionen daran sterben; wo sie noch immer ein Haupthindernis für die weltwirtschaftliche Erschließung herrlicher, fruchtbarer Gebiete ist. Nur wenigen ist geläufig, daß sie auch in Niederdeutschland vor noch nicht allzu langer Zeit weit und breit herrschte und jedem Rheinländer unter dem besseren deutschen Namen Wechselfieber bekannt war. Keine hundert Jahre sind verflossen, seit dieses Wechselfieber auch im nördlichen Europa allgemein verbreitet war und unzählige Opfer gefordert hat. Es ist auch heute hier noch nicht ganz ausgerottet; z. B. nicht im Regierungsbezirke Aurich (dort z. B. 1918 über 4000 Erkrankungen) und in einigen Provinzen Hollands. In der Rheinprovinz aber sind Malariakranke jetzt Seltenheiten; nur noch Leute, die sich die Ansteckung im Ausland geholt haben. Nach dem Weltkriege wurden z. B. im Kölner Hygienischen Institut nur einige wenige Fälle mikroskopisch festgestellt; so bei Rückwanderern aus Brasilien. 1915 hat zwar Dr. S. Levy in Köln bei einem 6jährigen Knaben, der Köln nie verlassen hatte, Malaria sichergestellt. Jedoch brachten damals Soldaten die Fieberprotozoen in ihrem Blute mit von der Ostfront. Und daß diese hier weiter verbreitet werden können, ist selbstverständlich, seitdem Reiner Müller das Vorkommen der übertragenden Fiebermücken (Anopheles maculipennis) in Häusern Kölns zuerst und wiederholt fest-

Digitized by Google



Verlag von Johann Ambrosius Barth in Leipzig

Digitized by Google

Digitized by Google

gestellt hat. Es gehört zu den Großtaten der Hygiene, durch planmäßiges Vorgehen sowohl den krankheitserregenden Fieberprotozoen wie auch den krankheitsübertragenden Fiebermücken das Feld streitig gemacht und so die Malaria bei uns zum Verschwinden gebracht zu haben.

Welche große Rolle diese Seuche namentlich noch in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts gespielt hat, sei an wenigen Tatsachen erläutert. 1827 gab es in Jülich, das damals mit Militär 5000 Einwohner zählte, nur wenige Häuser, worin nicht Fieberkranke anzutreffen waren. Die Soldaten kamen scharenweise ins Lazarett. Binnen wenigen Wochen mußte man noch anderweitige Lokale bereitstellen, um die vielen fieberkranken Soldaten unterzubringen. Aus Grevenbroich wird berichtet, daß im dortigen Kreis fast kein Haus und kaum eine Familie verschont blieb. In den Dörfern an der Maas und Erft gab es in jedem Hause wenigstens einen Kranken. Das Dörfchen Stoßdorf im Siegkreise zählte unter 243 Einwohnern 125 Erkrankte! So hat die Seuche verhältnismäßig an vielen anderen Orten geherrscht. Im Kreise Düren mußten mehrere Hüttenwerke zeitweilig ruhen, weil nicht mehr genug gesunde Arbeiter vorhanden waren. 1834 erkrankten allein in Burtscheid bei Aachen 1500 Menschen an Malaria, etwa $^1/_3$ der damaligen Bevölkerung. Nicht selten waren ganze Familien gleichzeitig daran erkrankt.

So lassen sich beliebig weitere Einzelheiten anführen. Immer sind es die dem Tieflande angehörigen Regierungsbezirke Düsseldorf und Aachen, die am stärksten heimgesucht waren. Noch 1853 schreibt BIERBAUM, Arzt in Dorsten: „Der Besitz des größten materiellen Vorteils verliert an reellem Wert, wenn die Gesundheit siechet. In den Malariagegenden leidet das Volk unter dem Druck der endemischen und epidemischen Krankheiten und kann sich des Lebens nicht in vollem Maße freuen."

Bevor wir nach den Gründen für das Verschwinden der Malaria suchen, sei zuerst ein kurzer Überblick gegeben über diejenigen Gebiete, in denen das Wechselfieber damals stets heimisch war.

In den Berichten aus dem Regierungsbezirk Trier wird es — abgesehen von Epidemien — im allgemeinen wenig erwähnt. Meist handelt es sich um vereinzelte, von auswärts eingeschleppte Fälle. Die hochgelegene Eifel mit ihrem starken Gefälle ist an stehenden Gewässern arm. Der steinige Boden bot nur wenigen Menschen ein bescheidenes Auskommen. Die Bevölkerungsdichte ist daher

Digitized by Google

ja heute noch gering. Die hochgelegenen Teile der Kreise Eupen und Monschau wurden ihrer Malariafreiheit wegen vielfach von der wohlhabenden Bevölkerung aufgesucht, um das Wechselfieber loszuwerden. Ein Aachener Arzt schickte einen 8jährigen Knaben, der nach zahlreichen Anfällen das Wechselfieber in Aachen nicht loswerden konnte, nach Eupen. Kaum einige Tage dort, sei jede Spur des Fiebers ohne Arzneigebrauch verschwunden gewesen. Ähnliches gilt vom Hunsrück.

Anders dagegen lagen die Verhältnisse im „fieberreichen" Tal der Saar, vor allem in Saarbrücken und Saarlouis, sowie in verschiedenen Sumpfgebieten des Kreises Merzig. Die von Wallgräben umschlossene Festung Saarlouis, die einen Teil ihrer Ersatzmannschaften aus dem Rheinland bezog, stand in so schlechtem Ruf, daß 1838 der Elberfelder Kreisphysikus der Regierung riet, künftig die kräftigen Markaner nach Saarlouis zu schicken, seine schwächlichen Elberfelder Mitbürger dagegen nach Düsseldorf. Übrigens kein sonderlich guter Rat, da auch die Kräftigsten nicht vor Malaria gefeit sind, und durch eine solche Verschickung, wie wir heute wissen, die Verbreitung der Krankheitserreger gefördert werden kann.

Ein weiterer Fieberherd fand sich in einem Tale des Killgebietes zwischen Oberbettingen und Hillesheim, das, „von hohen Bergen eingeschlossen, nur den verderblichen Westwinden den Eintritt gestattete." Andere Gebiete werden kaum genannt. Hin und wieder sind es einige Moselstrecken, wo sich die Malaria gelegentlich einnistete. Ebenso günstig ist es mit dem anschließenden Regierungsbezirk Koblenz bestellt. Vielfach findet in ihm die Malaria in den Physikatsberichten überhaupt keine Erwähnung. Wohl waren die Mündungsgebiete der Mosel, Wied und Ahr stets in mäßigem Grade heimgesucht. Auch von häufig überschwemmten Ufern des Rheins wird in diesem Bezirk immer wieder der eine oder andere Fall erwähnt. Doch haben diese Gebiete nie eine ernsthafte Gefahr für die Gesundheit bedeutet.

Der Regierungsbezirk Köln blieb ebenfalls, vom Erftgebiet abgesehen, von dauerndem Wechselfieber meist verschont. Endemisch herrschte es in größerer Ausdehnung am Unterlauf der Sieg. Einzelne Ortschaften zwischen Wesseling und Brühl, wie Berzdorf, genossen schlechten Ruf. Meist lauten die Medizinalberichte einfach: „Wechselfieber kamen nicht vor", oder „waren weder hartnäckig noch zahlreich."

Digitized by Google

Anders jedoch wird das Bild nach Westen und Norden hin. Hier beginnt die Tiefebene, in der die Malaria bis zur Nordsee hin ständiges Heimatsrecht erlangt zu haben schien. Wer heute mit dem Dampfer oder der Bahn dieses Gebiet bereist, erblickt weit und breit ein wohlgeordnetes Netz von Kanälen, dessen Dichte nach Norden hin zunimmt. Von allen Seiten wird das Wasser gesammelt, um in geordnetem Lauf den beiden Hauptströmen Rhein und Maas zuzufließen. Was einst sumpfiger und morastiger Boden war, weil das Gefälle der vielen Zu- und Nebenflüsse nicht hinreichte, aus eigener Kraft das Wasser fortzuführen, ist heute zum großen Teile in fruchtbares Ackerland verwandelt. Zwar ist auch heute noch vieles auf diesem Gebiete zu tun, wie die neuen großzügigen Pläne für die Niers- und Schwalmregulierung zeigen, deren leuchtendes Vorbild die Emschergenossenschaft ist. Aber eine vernünftige Bodenpolitik, Hygiene im Bunde mit der Volkswirtschaft, hat doch schon vieles geschaffen, was uns heute als selbstverständlich anmutet. Erst wenn wir, durch die Hochwasser der letzten Jahre belehrt, das Unheil bedenken, wenn die Fluten, aller Technik zum Trotz Dämme und Flußregulierungen überschreitend, sich weithin in das Land ergießen, können wir uns ein Bild davon machen, wie es damals ausgesehen haben mag, wo solche Ereignisse viel häufiger waren.

Oft und stark von der Malaria heimgesucht war das Flußgebiet der Erft, zumal von seinem Eintritt in den Regierungsbezirk Düsseldorf an. Hier ist kaum ein Ort, dessen Name in den Amtsberichten jemals fehlt. In dem von Köln, Neuß und Grevenbroich begrenzten Dreieck zwischen Erft und Rhein herrschte das Wechselfieber ebenfalls endemisch. Zons, Dormagen, Worringen, Stommeln und Pulheim wurden u. a. viel davon heimgesucht. Gerade dieses Gebiet ist aber ein Beispiel dafür, wie das Wechselfieber sich dort hauptsächlich erst nach den Freiheitskriegen eingenistet hat. Denn die sehr ausführliche Chronik des JOHANN PETER DELHOVEN zu Dormagen erwähnt für die Jahre 1783—1823 das Wechselfieber niemals in dortiger Gegend, obwohl andere Krankheiten wie Fleckfieber, Diphtherie, Tollwut und Viehseuchen immer und immer wieder genannt werden.

Im Regierungsbezirk Aachen finden wir, mit Ausnahme der gebirgigen Teile um Eupen, die Malaria überall. Den Hauptherd bildete das Flußgebiet der Rur mit ihren Nebenflüssen Wurm und Inde. Oberhalb Jülichs wird aus den Stadt- und Land-

Digitized by Google

gemeinden von Düren, Eschweiler, Stolberg, Herzogenrath und den dazwischenliegenden Landstrichen immer Malaria erwähnt. Diese Städte bilden mit Euskirchen die ungefähre Grenze des Verbreitungsgebietes gegen Süden hin. Ganz verseucht waren die nördlich von Jülich gelegenen Ortschaften an der Ruhr, sowie Herzogenrath, Geilenkirchen und Heinsberg im Wurmgebiet.

Besondere Erwähnung verdienen Aachen und Burtscheid. Hier herrschten die Fieber stets heftig und in großem Umfange und wurden erst verhältnismäßig spät ausgerottet.

Neben Aachen war Düsseldorf der am stärksten heimgesuchte Regierungsbezirk. Dem noch heute malariaverseuchten „Fieberlande" Holland benachbart, galt er mit seinen vielen Teichen und Tümpeln, verlassenen Rheinbetten und kleinen Bächen als nie versiegende Quelle des „Fiebermiasmas". Es gibt dort keinen Kreis, der von Malaria verschont gewesen wäre. Die südöstlichste Ecke dieses Bezirkes, wo das Bergische Land bis nahe an den Rhein herantritt, macht insofern eine Ausnahme, als die Fieber hier weniger endemisch, häufig genug aber epidemisch auftreten.

Im Flußgebiet der Niers war das Wechselfieber von jeher zu Hause. Bereits ihr Quellgebiet war derart verseucht, daß deshalb beispielsweise die Artilleriekaserne in Wickrath verlegt wurde. Die Industriestädte Odenkirchen, Rheydt, Viersen, München-Gladbach mit ihren Landgebieten hatten stets viel zu leiden. Westlich der Niers schließt sich ein bis zur Maas reichendes Sumpfgebiet an, wo die Fieber dauernd herrschten und oft genug epidemischen Charakter annahmen. Nicht besser war es um das Gebiet zwischen Niers und Rhein bestellt, das von Odenkirchen, Grevenbroich, Wevelinghoven, Neuß im Süden, von Kempen, Krefeld, Hüls, Mörs gegen Norden begrenzt wird. Hieran schließt sich, dem Rheine folgend, das Sumpfgebiet mit Rheinberg, Xanten, Kalkar und Kleve an.

Auf der rechten Rheinseite herrschte die Malaria in den bruchigen Niederungen, welche von Lippe, Emscher und Ruhr durchschnitten werden. Namentlich Wesel, die von Wallgräben umgebene Festung, sowie Dinslaken, Holten, Duisburg, Ruhrort und kleine dazwischenliegende Ortschaften werden häufiger erwähnt.

Über das Vorkommen von Malaria im Altertum und Mittelalter ist uns bezüglich des Rheinlandes wenig Sicheres überliefert. Ich verdanke Herrn Professor Dr. Reiner Müller den Hinweis,

Digitized by Google

daß CAESARIUS von Heisterbach in seiner Lebensbeschreibung des Heiligen ENGELBERT, also vor 700 Jahren, das Vorkommen von Tertianfieber in Randerath, von Quartanfieber in Wevelinghoven erwähnt. Der Kölner Erzbischof RAINALD VON DASSEL 1166 *„arreptus est duplici tertiana"* (HILDEBRAND). Die Vielheit der oft gleichzeitig herrschenden Seuchen, das Fehlen jeglicher mikroskopischer Differenzierung machten damals in vielen Fällen eine exakte Diagnose unmöglich. Die Menge der gegen alle möglichen „Fieber" empfohlenen und gebrauchten Volksmittel läßt jedoch auf ein lange bestehendes endemisches Verhältnis schließen.

Eingehendere Angaben finden wir erst vom 17. Jahrhundert an. In diese Zeit fällt die Einführung der Chinarinde aus Peru seit 1638. Von da ab gewinnt die Lehre von der Malaria ganz andere Gestalt und wird für die medizinische Forschung greifbarer; besonders, nachdem es 1820 gelungen war, das Chinin rein darzustellen und dadurch seine Wirkung genauer zu berechnen. Größere Epidemien werden aus den Jahren 1719 und 1802 berichtet. 1803 war Stolberg stark heimgesucht. Ungewöhnlich heftig und verbreitet trat Malaria im Jahre 1825 auf. Übereinstimmend lauten die Berichte aus allen Teilen der Provinz, daß seit 10, 20, 40 und mehr Jahren die Erkrankungsziffer nie einen solch hohen Grad erreicht habe. Alte Leute konnten sich nicht entsinnen, je von einer solchen Epidemie gehört, geschweige denn, sie erlebt zu haben. Solche Angaben stehen durchaus im Einklang mit dem Nichterwähntsein der Malaria in der genannten DELHOVENschen Chronik. Die Krankheit trat in Gegenden auf, wo sie „seit Menschengedenken", wie der Bericht sagt, niemals vorgekommen war. Wie REINER MÜLLER in seiner Biographie KARL BROCKMÜLLERS (Jülich 1923) vermutet, hängt diese Vermehrung der Malaria vielleicht damit zusammen, daß viele Veteranen aus den Napoleonischen Kriegen mit Malariaparasiten im Blute, als sogenannte Gametenträger, heimgekehrt waren und nun den dort vorhandenen Fiebermücken Gelegenheit zur Weiterverbreitung gaben. Von Aachen, das in den folgenden Jahren eine Hauptrolle spielt, wird gesagt, daß das Fieber in den letzten 14 Jahren niemals epidemisch und nur äußerst selten sporadisch vorgekommen sei. In der 2. Hälfte dieses Jahres 1825 verbreitete sich die Malaria allenthalben. Besonders Saarbrücken, Saarlouis, Kreuznach, Stromberg, Heinsberg, Geilenkirchen, Jülich, Düren, Aachen, Burtscheid, Hillesheim, sowie die Mündungsgebiete der Ahr und

Digitized by Google

Sieg werden neben der niederrheinischen Tiefebene stark heimgesucht.

Im folgenden Jahre 1826 nimmt die Epidemie ihren Fortgang. Außer den bereits genannten Ortschaften, von denen die Gegend zwischen Maas und Erft besonders stark betroffen ist, tritt sie auch in den Kreisen Solingen und Elberfeld auf. Haan, Mettmann und Wülfrath werden besonders genannt. Selbst das gebirgige Monschau ist nicht mehr davon verschont.

Auch im Jahre 1827 herrscht die Epidemie noch. „Zwar", heißt es im amtlichen Bericht, „blieben die auf dem Gebirgsplateau gelegenen Ortschaften mit nordöstlicher Exposition am meisten verschont, wie die Dörfer in den Niederungen bei sumpfigen Wiesen am härtesten mitgenommen wurden. Allein die dazwischenliegenden Ortschaften in großen Ebenen, wo keine lokale Schädlichkeit obzuwalten scheint, wurden ebenfalls sehr stark heimgesucht." Aus dem Kreise Rees wird berichtet, daß seit 40 bis 50 Jahren die Erkrankungsziffer nicht so hoch gewesen sei. In Koblenz seien seit 100 Jahren, von eingeschleppten Fällen abgesehen, keine Wechselfieber mehr vorgekommen; 1827 dagegen war unter Einheimischen von drei fieberhaften Erkrankungen stets sicher eine Wechselfieber.

Ähnlich ist das Bild 1828. Immer neue Orte werden genannt. Sie aufzuzählen, würde zu weit führen, zumal sie alle den bereits genannten Bezirken angehören. In der ganzen niederrheinischen Tiefebene ist kein Ort, der malariafrei gewesen wäre. Doch melden die Berichte bereits, daß die Zahl der Erkrankten nicht ganz so hoch mehr sei wie in den ersten 3—5 Jahren.

In den folgenden Jahren nimmt die Seuche immer mehr ab, bis sie zuletzt auf die endemischen Gebiete beschränkt bleibt.

1834 flackert sie von neuem auf. Den Hauptherd bildete der Aachener Bezirk. Die hier endemisch immer stark vorhandene Krankheit nahm gegen den Sommer zu einen epidemieartigen Charakter an und erreichte in den Monaten August und September ihren Höhepunkt. In Burtscheid wurde allein ein Drittel der gesamten Bevölkerung davon ergriffen. Daneben zeigte sich die Krankheit auch in Jülich in ungewöhnlicher Stärke und Ausdehnung. Viele Ärzte betonen in ihren Berichten die außerordentliche Hartnäckigkeit des Fiebers, die zu höheren Dosen Chinin zwänge als üblich. Im Regierungsbezirk Düsseldorf wurden die Niederungen der Erft und Niers am stärksten heimgesucht.

Digitized by Google

1835 finden wir eine starke Zunahme in den sumpfigen Gegenden der Regierungsbezirke Düsseldorf und Aachen. Die Krankheitswelle beginnt Ende März, steigt in den nächsten Monaten schnell an und geht von August ab allmählich wieder zurück. Auch die fieberreiche Gegend von Saarlouis war wieder stark betroffen. In Jülich erkrankten rund 500 Personen daran.

1836 wird ein epidemieartiges Auftreten der Malaria im Siegkreis erwähnt. Aus dem Regierungsbezirk Aachen werden schon im ersten Vierteljahr zahlreiche Erkrankungen gemeldet. Die Stadt selber sowie Burtscheid scheinen etwas verschont geblieben zu sein. Dagegen trat das Wechselfieber in den endemischen Bezirken der Kreise Jülich und Erkelenz wieder recht häufig auf. Damals war der Kreis Erkelenz noch ein Gebiet ausgedehnten Flachsbaues; also mit vielen Faulgruben, die als Mückenbrutplätze wichtig waren. Im Regierungsbezirk Düsseldorf waren die Wechselfiebererkrankungen im ganzen weniger zahlreich und nicht so bösartig wie in den Vorjahren.

Auch 1837 kam die Malaria in mehreren der bisher ihr unterworfenen Gegenden der Regierungsbezirke Düsseldorf und Aachen häufig vor. In Jülich wurden Mitte September Erkrankungen in über 100 Familien gezählt.

In den folgenden Jahren nimmt die Malaria immer mehr ab, ohne indessen in den niedrig gelegenen Landesteilen zu fehlen. Selbst in den verrufensten Landesteilen werden die Erkrankungen seltener oder nehmen einen gutartigen Verlauf.

1840 kommt das Wechselfieber nennenswert nur noch an wenigen Orten vor, wo es stets endemisch war. 1841 ist es fast gänzlich verschwunden.

Dann beginnt 1843 eine neue Fieberwelle, die von den endemischen Herden des Regierungsbezirks Düsseldorf ihren Ausgang nimmt. Namentlich sind es Krefeld, Willich und Schiefbahn sowie der Kreis Grevenbroich, die am stärksten darunter zu leiden haben. Auch die Sieg- und Ahrmündung sind diesmal in hartnäckiger Weise betroffen.

Noch stärker trat die Malaria im Jahre 1844 auf. Vom Düsseldorfer Bezirk heißt es, daß seit Jahren keine so große Anzahl von Wechselfieberfällen beobachtet worden sei. „Die Bewohner desselben Ortes und Hauses wurden oft sämtlich ergriffen und zwar dergestalt, daß an eine Ansteckung hätte gedacht werden können, wenn nicht die Gleichheit der einwirkenden Außenverhältnisse

Digitized by Google

nachweisbar die Schuld daran getragen hätte. Es ist indessen bemerkt worden, daß Personen, welche den Kranken aufwarteten oder mit ihnen in einem Bette schliefen, ebenfalls ergriffen wurden, ohne sich sonst speziellen veranlassenden Schädlichkeiten ausgesetzt zu haben" (Generalbericht 1843, S. 21). Heute wissen wir, daß durch Pflege eines solchen Kranken oder durch Zusammenschlafen mit ihm das Wechselfieber nicht übertragen wird. Also diese Krankheit „fängt" nicht, wie man im Rheinland sagt, ohne zu wissen, daß dieses Wort eigentlich „fänken", d. h. zünden bedeutet (RENNER MÜLLER, in der Biographie BROCKMÜLLERS). Dem Berichterstatter waren eben 1843 die „speziellen veranlassenden Schädlichkeiten" noch zu wenig bekannt, insbesondere die Übertragung durch Mückenstiche.

Auch in den beiden folgenden Jahren 1845 und 1846 wird in ähnlicher Weise über zahlreiche Fälle aus fast allen als endemisch bekannten Gebieten und Ortschaften berichtet. Von da ab geht die Malaria ständig zurück. Seit Jahrzehnten ist jetzt im Rheinland kein einheimischer Herd von Wechselfieber mehr bekannt. Die Bevölkerung weiß nicht mehr, was „Wechselfieber" bedeutet; ja sogar manchen jüngeren Ärzten ist diese deutsche Krankheitsbezeichnung nicht mehr geläufig. Nach der jetzt naturwissenschaftlich und medizinisch völlig gesicherten Kenntnis der Ursachen dieser Fieber können wir also sagen: Wir haben im Rheinland, abgesehen von seltenen, aus dem Ausland eingeschleppten Fällen, keine Menschen mehr, in deren Körper die Krankheitserreger, die Malariaprotozoen, überwintern. Die im Rheinland immer noch vorhandenen drei Arten von Anophelesfiebermücken (Anopheles maculipennis, bifurcatus und nigripes) vermögen also die Krankheit nicht mehr zu übertragen. Damit hat das Wechselfieber aufgehört, endemisch, einheimisch zu sein; während es in Holland, Rußland, Südeuropa und in fast allen warmen Ländern nach wie vor die Menschheit quält. Um es auch dort noch besser bekämpfen zu können, haben vor kurzem die Wissenschafter der rheinischen I. G. Farbenindustrie in Leverkusen und Elberfeld, die Drs. SCHULEMANN, SCHÖNHOFER, WINGLER und ROEHL, ein neues, vielversprechendes Hilfsmittel, das Plasmochin, bekannt gegeben, das schon in fast allen Weltteilen als wertvoll erprobt worden ist.

Nachdem wir in kurzen Zügen die endemischen Herde und das epidemische, d. h. gelegentliche Massenauftreten des Wechselfiebers im vergangenen Jahrhundert gezeichnet haben, fragen wir

Digitized by Google

Karl Brockmüller

geboren in Jülich am 24. Dezember 1783
gestorben in Jülich am 11. Dezember 1845

Verdient um die Malaria- und Fleckfieberbekämpfung in der Festung Jülich. Verfasser einer „historisch-, statistisch-medizinischen Topographie der Stadt und des Kreises Jülich (1839) und einer „Flora Juliacensis" (1839)

Joh. Wilhelm Meigen

geboren in Solingen am 3. Mai 1764
gestorben in Stolberg (Rhld.) am 11. Juli 1845

Verfasser der 7bändigen „Systematischen Beschreibung der bekannten zweiflügeligen Insekten", 1818—1838. Benannte 1818 das Genus „Anopheles"

Verlag von Johann Ambrosius Barth in Leipzig

Digitized by Google

Digitized by Google

uns also, weshalb die Malaria heute im Rheinland eine fast unbekannte Krankheit geworden ist, während sie noch vor wenigen Jahrzehnten zu den verbreitetsten Krankheiten gehörte und in nicht geringem Maße das damalige Leben beeinflußt hat.

Was schon MARCUS TERENTIUS VARRO (116—28 v. Chr.) ahnend aussprach, daß diese „Sumpffieber" durch kleine Lebewesen erzeugt würden, durch *animalia quaedam minuta, quae non possunt oculi consequi*, ist unumstößlicher Besitz der Wissenschaft, seit LAVERAN am 5. Nov. 1880 die Malariaparasiten entdeckt hat. Aber noch war damit nicht geklärt, wie diese Erreger in den gesunden Menschen gelangen können, und warum gerade in Sumpfgebieten diese Krankheit am häufigsten vorkommt, während sie in höher gelegenen Orten so gut wie niemals vorkam. Auf die Geschichte dieser Entdeckung, deren Segen sich jetzt allmählich auf dem größten Teile des Erdballes auszuwirken beginnt, einzugehen, ist hier nicht der Ort. In ebenso mühsamer wie eifriger Forscherarbeit wurde Stein für Stein herbeigeschafft, bis Ross 1897 und GRASSI 1898 mit ihren hervorragenden Untersuchungen die Entwicklung der Malariaprotozoen in den Weibchen der blutsaugenden Anophelesmücken feststellten. Von dieser Mückengattung, die der aus Solingen stammende Entomologe JOH. WILH. MEIGEN in Stolberg 1818 zuerst zoologisch definiert hat, wissen wir, daß ihr Lebenslauf an stehende Gewässer gebunden ist.

So oft man vor dieser Zeit eine natürliche Ursache für die Entstehung der Seuche suchte, lag es nahe, in der Luft das krankmachende Agens zu vermuten. Und das war ja auch richtig, da die Stechmücken die Krankheitskeime bei ihrem Fluge durch die Luft verschleppen.

Schon HIPPOKRATES[1]) hatte gelehrt, daß, wenn viele Menschen zur gleichen Zeit von ein und derselben Krankheit befallen seien, man die Schuld dem beimessen müsse, was in weitestem Sinne allen gemeinsam ist, und was alle am meisten gebrauchen, was wir atmen, die Luft. Dieser Schluß lag nicht fern. Die meisten physikalischen und chemischen Prozesse auf der Erdoberfläche werden durch die Luft vermittelt, üben auf ihre Zusammensetzung und Beschaffenheit einen größeren oder geringeren Einfluß aus. „Mineralien verwittern und oxydieren, indem sie ihre Elemente mit der Luft austauschen. Pflanzen und Tiere hauchen und dünsten, indem sie der Luft Bestandteile entziehen, wieder eine Menge von Stoffen aus, die sich alle in ihr verflüchtigen und verbreiten. Gleich den von der Erde aufsteigenden Wasserdünsten, die als Wolken oder

[1]) De natura hominis, C. 10.

Digitized by Google

Nebel sich in der Luft ablagern und schwebend erhalten, sehen wir Staub- und Rauchwolken sich in die Luft erheben. Wie viele solcher Stoffe mag es aber noch geben, die sich nicht auf diese Weise in der sichtbaren Gestalt von Dampf und Rauch oder als Riechstoffe unseren Sinnen zu erkennen geben? Wenn wir dies alles bedenken, so werden wir uns nicht darüber wundern, daß es in der Luft außer den angeführten noch eine Menge unbekannter Stoffe geben mag, welche auf die Gesundheit des Menschen nachteilig wirken und auf weite Länderstrecken hin die Ursache gewisser spezifischer und endemischer Krankheiten sein können." Mit diesen Worten faßt C. A. STEIFENSAND in Krefeld im wesentlichen die Auffassung vieler seiner Zeitgenossen zusammen.

Da langjährige Erfahrung und Beobachtung lehrten, daß selten hochgelegene Orte, sondern vornehmlich Sumpf- und Moorgegenden von der Malaria heimgesucht wurden, schrieb man deren Entstehung einem „Sumpfmiasma" zu. Über die Natur dieses Miasmas gingen freilich die Meinungen weit auseinander. Mit unendlichem Scharfsinn werden alle ursächlichen Möglichkeiten erörtert. Die Sumpfgase, der Feuchtigkeitsgehalt der Luft, ihr Gehalt an Sauerstoff, Stickstoff und Kohlensäure, die geologische Beschaffenheit des Bodens u. a. m. werden in den Kreis der Betrachtungen gezogen. Bei der Schwierigkeit, einen gasartig materiellen Stoff als die miasmatische Ursache des Wechselfiebers auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit bezeichnen zu können, wurden selbst irgendwelche Einflüsse elektrischer Natur zur Erklärung herangezogen. Aber über eine „*occulta quaedam qualitas*" kam man jedoch nicht hinaus.

Auch die parasitäre Theorie wird um die Mitte des vorigen Jahrhunderts bereits als durchaus möglich erörtert, zumal da die Untersuchungen über eine Seuche der Seidenraupen, die sogenannte Muscardine (BASSI, 1837), ein Analogon zu bieten schienen.

„Da die Miasmen", so schreibt HEUSINGER (Cannstatts Jahresbericht 1844, I. S. 327), „verschiedenartig sind, so kann natürlich auch ihr Wesen sehr verschieden sein. Eins könnte z. B. aus giftigen Gasen, ein anderes aus Tierchen, ein drittes aus Pilzen usw. entstehen. Entdecken wir das Wesen eines Miasmas, so werden wir aufhören, es Miasma zu nennen. Wir werden es zu den Giften, oder zu einem gefundenen allgemeinen Einfluß, zur Elektrizität, Wärme oder zu den Parasiten rechnen."

Es ist erstaunlich und beachtenswert, wie man es verstanden hat, trotz irrtümlicher Deutung und ohne zu wissen, daß Stechmücken die Krankheit übertragen, auf Grund sorgfältiger Beobachtung und reicher Erfahrung den Kampf gegen die Seuche mit Erfolg zu führen.

Digitized by Google

Schon frühzeitig erkannte man den Einfluß der Temperatur. Heute wissen wir, daß die Fieberprotozoen sich nur bei mehr als 17° C in den Mücken entwickeln. Man glaubte, daß die unter dem Einfluß der Hitze austrocknenden organischen Bestandteile des sumpfigen Bodens in Gärung und Fäulnis übergingen und so die Luft mit dem krankmachenden Miasma verseuchten. Dieser Annahme kam die Erfahrung zugute, daß die Zahl der Krankheitsfälle verhältnismäßig niedrig blieb, wenn starke Regenfälle stattfanden. Der Sumpfboden bliebe dann gewissermaßen unter Wasser und dadurch von der direkten Einwirkung der Luft abgeschlossen. Als 1835 eine in Jülich ausgebrochene Malariaepidemie auf „Exhalationen" der nicht gehörig ausgefüllten Festungsgräben (die natürlich Brutplätze der Fiebermücken waren) zurückgeführt wurde, ließ die Militärbehörde die Wallgräben mit frischem Wasser durchströmen, und die Epidemie klang ab. Die vielen Wechselfieber in der Barmer Gegend zu dieser Zeit führt SONDERLAND darauf zurück, daß die Bauern ihre Teiche ablaufen und austrocknen ließen, um den Schlamm als Dünger zu gebrauchen, dieser aber nicht restlos fortgeschafft werde, weshalb die Teiche halb ausgetrocknet liegen blieben und so wahrscheinlich das Fiebermiasma erzeugten. Fand dagegen unter dem Einflusse langdauernder Sonnenhitze eine gänzliche Austrocknung des Bodens statt, blieben größere Malariaepidemien nicht nur aus, sondern auch die endemischen Fälle gingen auf ein geringes zurück. Bereits 1848 spricht STEIFENSAND die Ansicht aus, daß mit der gänzlichen Austrocknung des Sumpfbodens auch die miasmenerzeugenden Zersetzungsprodukte aufhören würden. Diese Anschauung ist für die erfolgreiche Bekämpfung der Malaria von großem Einfluß gewesen. In zielbewußter Weise wurde Sumpf für Sumpf ausgerottet und urbar gemacht. Der damit verbundene augenfällige volkswirtschaftliche Nutzen kam dem wiederum in reichem Maße fördernd zu Hilfe.

Die vielen Epidemien in Aachen-Burtscheid führte man mit Recht allgemein auf die zahlreichen, den Ort umgebenden verschlammten Wässer zurück, in die das warme Badewasser größtenteils abfloß. 1834 wurde mit ihrer Trockenlegung begonnen. Im Amtsbericht des folgenden Jahres heißt es bereits: Ohne Zweifel muß die diesjährige Verminderung der Krankheitsfälle den mit großen Mühen und Anstrengungen vorgenommenen Arbeiten zur Reinigung und teilweisen Beseitigung der vielen es umgebenden Teiche und Weiher beigemessen werden.

Digitized by Google

Der Kreisphysikus KARL BROCKMÜLLER in Jülich führt 1848 die wider Erwarten geringe Zahl von Erkrankungen in seinem Bezirk auf die vielen in der Nähe der Stadt errichteten Kohlenmeiler zurück, wobei er wohl an eine Verdrängung der Luftmiasmen durch Räucherung denkt. Jedenfalls bemühte man sich damals um energische Abwehrmaßnahmen gegen die hypothetischen Miasmen und traf damit recht oft die wirklichen Übeltäter, die Fiebermücken. Ein stagnierender Binnensee bei Monheim am Rhein wird trocken gelegt, da er „seit Jahren die Gesundheit der Bewohner untergräbt". Zur besseren Entwässerung der Bruchgegend bei Uedem werden geeignete Maßnahmen getroffen, da das stehende Gewässer für die Entstehung der Wechselfieber verantwortlich gilt.

In immer steigendem Maße wird von Staats- und Kommunalbehörden die Assanierung des Bodens von Jahr zu Jahr weiter durchgeführt. Aus öden Sumpfgebieten wird urbares Land. So geschah es, daß trotz erheblicher Zunahme der Bevölkerung die Berichte über Malariafälle immer spärlicher werden, bis sie in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts eine nur noch untergeordnete Rolle spielen.

Schon 1844 konnte MARX, Professor an der Göttinger Universität, in einer Abhandlung „Über die Abnahme der Krankheiten durch die Zunahme der Civilisation" schreiben:

„Das Wechselfieber, von dem man aussagen kann, daß es mehr als jede andere Krankheit seine Macht durch Grundbesitz behaupte, verliert eine Domäne nach der andern. Bleibt es nicht beim bloßen Wunsche, ausgedehnte Sumpfgegenden der Kultur und dem Menschenbetriebe zu gewinnen, wird mit Ausdauer dahin gewirkt, stagnierende Gewässer abzuleiten und das Zuströmen von neuen zu verhindern, wird in Distrikten, wo Reis und Hanfbau die Luft verdirbt, für Anpflanzung von Bäumen Sorge getragen, wird auf Reinigung der Abzugskanäle, Zuwerfen von alten Stadtgräben gehalten, erstreckt sich zugleich die Vorsicht auf Herbeischaffung von reinem Trinkwasser, von guten Nahrungsmitteln und Wohnungen, so hören die kalten Fieber auf, auch wenn sie Indigenatsrecht erlangt zu haben scheinen. Die Geschichte der ökonomischen Verbesserungen der Erdoberfläche liefert hierfür die auffallendsten und schlagendsten Beispiele. Die Zahl der Erkrankten und Sterbenden läßt nach, und die früher so gefürchteten, gleichsam von einem Lindwurm der alten Fabelwelt bewohnten Orte können sogar ihrer gesunden Lage wegen aufgesucht werden."

Galt die Wärme als eine Hauptbedingung für die Entstehung der „Miasmen", so schien die Kälte dieselben zu hemmen derart, daß in den Wintermonaten, wenn sie nicht zu gelind waren, keine

Digitized by Google

Malariafälle beobachtet wurden. Erst mit der zunehmenden Sonnenhöhe zu Beginn des Frühlings stieg das Fieber allmählich an. Es begann an den Ufern der Flüsse, an den Rändern der Sümpfe und breitete sich nach damaliger Ansicht um so mehr aus, je mehr Sumpfboden unter der zunehmenden Sonnenwärme zutage trat.

Winden schrieb man von jeher einen günstigen Einfluß auf die Höhe der Krankheitsziffer zu; z. B. 1836 das gelinde Auftreten der Malaria den die Luft reinigenden Stürmen, „die heftig und anhaltend statthatten".

Das vereinzelte Vorkommen eines endemischen Malariaherdes in einem Tale des Kreises Merzig wird damit erklärt, daß die das Tal einschließenden Berge an der Nord- und Ostseite hoch und steil seien und so die Nord- und Ostwinde, die besten Luftreiniger, hinderten, hindurchzustreichen. Umgekehrt schreibt man gelegentlich ein stärkeres Auftreten der Malaria denjenigen Winden zu, die vom Fieberlande Holland her das Miasma in das Tiefland trieben.

Wie derartige überholte Anschauungen sich bis heute in der Bevölkerung gehalten haben, zeigt noch eine Berichterstattung über das Gangelter Bruch (Köln. Ztg. 23. Okt. 1926): „Da die Gegend durchweg Südwestwind hat, wurden die Nebel mit konstanter Regelmäßigkeit in die genannten Ortschaften (Gillrath, Etzenrath, Stahe, Gangelterheide, Mindergangelt) gedrückt, was zur Folge hatte, daß dort das Sumpffieber (d. i. Wechselfieber) in erschreckendem Maße aufzutreten pflegte."

Neben den vielen Tümpeln und Morästen, die, wie wir heute wissen, den Anophelesmücken geeignete Brutstätten boten, hat auch die geldliche Seite eine Rolle gespielt. Auch hier erleben wir es wieder, daß viele Menschen für ihre eigene Gesundheit nur wenig übrig haben. Man stand dem regelmäßigen Auftreten des Wechselfiebers vielfach gleichgültig gegenüber. 1811 schreibt ein Arzt[1]): „In unserem Departement hat man gewöhnlich im Frühling Katarrhfieber, im Sommer Wechselfieber"; und er sagt seinen Landsleuten zur Beruhigung, daß oft bösartig erscheinende Epidemien in harmlose Wechselfieber sich auflösten „gleich verheerenden Gewittern, welche im Regen vergehen".

Sumpfgebiet und Armut der Bevölkerung werden zumeist bei der Entstehung und Ausbreitung der Malaria in einem Atemzuge genannt, z. B. 1838 heißt es vom Kreise Grevenbroich: „Das Wechselfieber gewann besonders in sumpfigen Gegenden eine ziemliche Ausbreitung und war namentlich unter den sehr armen und

[1]) Wittman, S. 54 und S. 5.

Digitized by Google

auch nachlässigen Landleuten sehr verbreitet." Ähnliche Wendungen kehren immer wieder. Eine starke Abnahme der Wechselfieber in der wegen ihrer Armut und Malariahäufigkeit berüchtigten Kolonie Königshardt im Kreise Duisburg wird im amtsärztlichen Bericht als Merkwürdigkeit besonders hervorgehoben.

Dr. PULLEM[1]) in Wevelinghoven vergleicht 1835 die Wechselfieber als eine wahre Plage für den Menschen, „gleich dem Käfer in der Saat" und fährt dann fort: „Meistens herrschen sie in den ärmlichen Hütten, in der Regel als Quartanfieber, wogegen begreiflicherweise für ein paar Groschen aufgewandte Arzneien durchweg wenig nützen. Wegen der eintretenden Rückfälle verlieren die Leute allmählich das Vertrauen zu dem Arzte und den Arzneien, überlassen sich, nach fruchtlosem Gebrauch der unter dem Volke bekannten Mittel, der Natur und suchen erst dann wieder die Hilfe des Arztes, wenn sich Komplikationen eingestellt haben, daß man solche Patienten in einer Entfernung von 20 Schritten schon erkennen kann." Fast gleich lautet ein anderer Bericht aus Kleve: „Die Landleute schleppen sich oft mit dem Fieber mehrere Monate herum, weil sie entweder gar nichts tun oder ganz widersinnige Hausmittel gebrauchen." Und Dr. FLÖRKEN[2]) aus Rhein-Dahlen ergänzt das Bild: „Viele Kranke schleppen sich Wochen, ja Monate mit dem Fieber herum, bis ein hektisches Äußeres oder schnell zunehmende Wassersucht solche Patienten zwingt, ärztliche Hilfe aufzusuchen."

Dagegen scheint die sogenannte Perniciosa wegen ihrer Tücken sehr gefürchtet gewesen zu sein. In einem Bericht über die wegen dieser Form der Malaria besonders verrufene Krefelder Gegend heißt es: „Die Bewohner sind glücklicherweise mit der bei diesem Fieber leicht statthabenden und bei späteren Anfällen sich stets steigernden Gefahr bekannt. Sie schicken in solchen Fällen zugleich zum Arzt, während sie beim gewöhnlichen, nicht perniziösen Wechselfieber nichts tun und die Heilung der Natur überlassen.[3])

Ebensosehr aber war, wie REINER MÜLLER betont (Mitteilungen zur Gesch. d. Med. usw. 1924), an dem Rückgange der Malaria auch die immer besser werdende ärztliche Behandlung der Malariakranken beteiligt. Die steigende Wohlhabenheit der rheinischen Bevölkerung war für deren Durchführungen die beste Grundlage. Ganz ähnliches sehen wir jetzt bei den wohlhabenden Reisbauern der Mittelmeerländer, obwohl gerade der Reisbau an sumpfiges Gebiet gebunden ist. Gründliche Chininbehandlung nützt nicht nur den Kranken selbst; indem sie die Rückfälle im folgen-

[1]) Generalbericht 1835, S. 27.
[2]) Generalbericht 1835, S. 28.
[3]) Generalbericht 1842, S. 32.

Digitized by Google

den Frühjahr verhütet, verhindert sie in unseren Breiten im März bis Juni die Ansteckung der neuen Mückengeneration, unterbindet also auch das Bodenständigbleiben des Wechselfiebers.

Vergegenwärtigen wir uns nun zum Schluß noch einmal die gewaltige Verbreitung, die die Malaria noch im vergangenen Jahrhundert gehabt hat. Aus den Berichten der Zeitgenossen wird zur Genüge deutlich, in welch hohem Maße sie das damalige Leben in jeder Weise beeinflußt hat. Ungeheuer waren die Opfer an Geld und Gut zur Bekämpfung der Seuche; aber unvergleichlich viel größer der Gewinn an Gesundheit, Arbeitskraft und Lebensfreude, der des Einsatzes wert war.

Vielerlei hat den Erfolg bedingt. Sowohl das tatkräftige, von Weitblick zeugende Eingreifen der Regierung wie auch in nicht geringem Grade das persönliche Verhalten des einzelnen. Die Hygiene hat das große Verdienst, das Verantwortungsgefühl des einzelnen wie des Staates den großen Fragen der Gesundheit gegenüber mit allem Nachdruck betont zu haben. Nachdem es ihr gelungen war, das Verständnis hierfür in alle Kreise zu tragen, konnte der Kampf erfolgreich aufgenommen und durchgeführt werden.

Die Bekämpfung und Ausrottung des Wechselfiebers ist schließlich nur ein Beispiel dafür, was eine planmäßig aufgebaute und zielbewußte Hygiene zu erreichen vermag. Auch andere Seuchen haben sich in zivilisierten Ländern als ausrottbar erwiesen: Fleckfieber, Gelbfieber, Aussatz, Pest, Cholera, Pocken, Rückfallfieber, Trichinose sind im heutigen Deutschland selbst den Ärzten fast unbekannt geworden. Noch sind gewaltige Aufgaben zu lösen. Der Alkoholismus, die Geschlechtskrankheiten und die Tuberkulose sind noch weitverbreitete Schädlinge am Volksganzen. Ungeheure Werte an Gut und Menschenleben gehen noch jährlich auf diese Weise zugrunde. Auch hier wird der Erfolg nicht ausbleiben, wenn der einzelne von der Notwendigkeit und Durchführbarkeit des Kampfes überzeugt ist; wenn mehr als bisher die Schulen einem jeden die Grundlehren der Gesundheitspflege vermitteln und wenn Staat und Bürger in planvoller Weise gemeinsam dem Ziele entgegenarbeiten, auch auf diese Weise das Dasein der Menschen glücklicher zu gestalten.

Schriftennachweis

BIERBAUM, J., Das Malariasiechtum, vorzugsweise in sanitätspolizeilicher Hinsicht. Wesel 1853.

Digitized by Google

Binz, Karl, Dr. Johann Weyer, ein rheinischer Arzt, der erste Bekämpfer des Hexenwahns. Berlin 1896.

Delhoven, J. P., Die Rheinische Dorfchronik. Herausgegeben von H. Cardauns und R. Müller. Neuß 1926, Verlag Ges. für Buchdruckerei.

Fuchs, S. P., Medizinische Geographie 1853. Berlin.

Generalbericht des Kgl. rheinischen Medizinalkollegii 1829—45.

Generalbericht über das öffentliche Gesundheitswesen des Regierungsbezirks Köln 1880—1885.

Hildebrand, Ph., Zur Geschichte der Malaria. Münchner Medizinische Wochenschrift 1925. S. 699.

Hirsch, August, Die allgemeinen akuten Infektionskrankheiten. Stuttgart 1881.

Kotelmann, Gesundheitspflege im Mittelalter. Hamburg u. Leipzig 1890.

Lersch, Geschichte der Volksseuchen, Berlin 1896.

Levy, S., Deutsche medizinische Wochenschrift 1915, S. 861.

Marx, K. H., Über die Abnahme der Krankheiten durch die Zunahme der Zivilisation. Göttingen 1844.

Mitteilungen des Kgl. rheinischen Medizinalkollegiums aus Physikatsberichten. Coblenz 1862—1872.

Müller, Reiner, Karl Brockmüller, der verdienstreiche Arzt, Begründer der Jülichen Heimatkunde, Schöpfer der Flora Juliacensis. Jülich 1923. Verlag J. Fischer.

Rheinische Monatsschrift für praktische Ärzte. 1849.

Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin. 1878.

Wittmann, F. H., Die neuesten am Rhein herrschenden Volkskrankheiten. Mainz 1811.

Ziemann, Hans, Malaria und Schwarzwasserfieber. (Handbuch der Tropenkrankheiten, Bd. 3.) Leipzig 1924.

Digitized by Google

Über eine Malariaepidemie zu Mannheim im Jahre 1761

Von

MARTIN MÜLLER

Im Jahre 1761 herrschte in Mannheim eine Malariaepidemie. Von dieser Epidemie ist uns eine Beschreibung überliefert worden in einem einige Jahre später[1]) erschienen Buche: Sammlung von Beobachtungen aus der Arzneiwissenschaft. Als Verfasser zeichnet FRIEDRICH CASIMIR MEDICUS, hochfürstlich pfalzzweibrückischer Hofrat und Hofmedicus, Churfürstlich pfalzischer Garnisonsphysicus zu Mannheim, auch Stadt- und Amtsphysicus zu Franckenthal und Frensheim, der K. R. A. der Naturforscher, der Churmaynzischen, Churbayrischen und Churpfälzischen Akademie der Wissenschaften Mitglied. Dieser Arzt war 1736 in Grumbach am Glan geboren worden, war also trotz seiner Ämter und Titel bei Abschluß seines Buches erst dreißig Jahre alt. Er hatte in Tübingen und Straßburg Medizin studiert und bereits mehrere Schriften medizinischen Inhaltes veröffentlicht. Später betraute ihn der Kurfürst mit der Aufgabe, einen botanischen Garten in Mannheim einzurichten. Dadurch wurde er von der Arzneiwissenschaft abgezogen. In der Geschichte der Botanik ist sein Name bekannter. Er starb im Jahre 1808.

Von seinem eben genannten Buche ist der erste Band ausschließlich, der zweite teilweise jener Malariaepidemie in Mannheim gewidmet. Die Bedeutung des Buches beruht auf dem ersten Abschnitt des ersten Bandes, der überschrieben ist: Geschichte eines bösartigen Wechselfiebers. Es ist ein sorgfältiger und anschaulicher Bericht über den Verlauf der Seuche im Lazarett von Mannheim. Die übrigen Abschnitte enthalten wissenschaftliche Erörterungen über das, was MEDICUS dabei beobachtet und was er getan hat. Sie öffnen einen lehrreichen Einblick in die Heilkunde der Jahre, in denen MORGAGNIS und HALLERS epochemachende Werke erschienen sind. Der junge Garnisonphysikus

[1]) Zürich, Heidegger & Co., 1764 und 1766.

Digitized by Google

hatte sich das medizinische Wissen seiner Zeit in weiten Ausmaßen angeeignet und überragte offenbar den Durchschnitt, ohne ein Bahnbrecher zu sein. Gerade darum geben seine Niederschriften ein treues Abbild dessen, was ein tüchtiger Arzt damals von der Malaria dachte und wie er sie bekämpfte. Dieser Umstand rechtfertigt es, daß wir uns auch mit diesen theoretischen Teilen des Buches beschäftigen, nicht etwa nur mit dem ersten Teile[1]), der Eigenwert hat, weil er eine medizinische Urkunde, eine Quelle zur Seuchengeschichte darstellt.

Es sei hier eingefügt, daß Fr. C. Medicus seinen Bericht hauptsächlich deshalb geschrieben hat, weil er eine neue, noch nicht bekannte Art von Wechselfieber vor sich zu haben glaubte.[2]) „Unter allen Schriftstellern," sagte er, „habe ich keinen gefunden, der ein solch bösartiges Wechselfieber beschrieben, das dem meinigen in der Größe und Wichtigkeit der Zufälle gleichkomme. Es war also notwendig, hievon eine getreue, genaue und klare Abschilderung bekannt zu machen, um die Beiträge zu der Historie dieser Wechselfieber zu vermehren."[3])

Medicus schreibt sein Buch deutsch und sogar in einem gesucht reinen Deutsch. Darum sieht er sich zu folgender Klage gezwungen: „Es war mir im Anfang nicht leicht, diese Epidemie wohl zu benennen, denn meines Wissens hat noch niemand in deutscher Sprache diese Krankheit abgehandelt und es waren mir also bloß die griechischen und lateinischen Namen bekannt."[4]) Die lateinischen Termini febris intermittens, cotidiana, continua, perniciosa gibt er wieder als beinahe anhaltendes, tägliches, bösartiges Wechselfieber. Er hat also die Bezeichnung Wechsel-

[1]) Die übrigen Abschnitte sind überschrieben: Betrachtungslehre; Von der Heilart; Von den Rückfällen und besonders von den viertägigen Fiebern; Allgemeine Betrachtungen von den Epidemien und von der Größe der Sterblichkeit. Im zweiten Bande: Von dem vortrefflichen Nutzen der peruvianischen Rinde; Von dem Nutzen der Blutigel in der Hirnwut; Von dem vortrefflichen Nutzen der Blasenpflaster; Von den Wassersuchten. Dem Buche sind eine Reihe von Briefen beigegeben, zehn über die Ausrottung der Kinderblattern, zehn andere über verschiedene Gegenstände.

[2]) Vielleicht hat ihn Senac zu dieser Meinung verführt. „Quotidianas inter veras febres intermittentes non numerabimus; earum enim natura omnino diversa est." De recondita febrium intermittentium et remittentium natura. Amsterdam 1759, S. 3. Vgl. dagegen das Zitat aus demselben Schriftsteller, S. 140, Anm. 2.

[3]) Beobachtungen I, S. 3, 4.

[4]) Beobachtungen I, S. 99.

Digitized by Google

fieber aus dem gewöhnlichen Sprachgebrauch in die medizinische Fachsprache eingeführt.[1]) Volkstümlicher wäre der Ausdruck kaltes Fieber gewesen, aber er gibt das lateinische febris intermittens nicht wieder. Heute hat sich bekanntlich das italienische Malaria durchgesetzt.

I.

Die Malaria war früher auch im nördlichen Europa allgemein. Es gebe kaum jemanden, der nicht an dieser Krankheit leide, behauptet SENAC[2]), der Leibarzt LUDWIGS XV. Auch in Deutschland, wo sie heute nur noch im Nordwesten, in den Marsch- und Moorstrecken häufiger vorkommt, war sie weitverbreitet, und je nach den Wetterverhältnissen kann ein epidemisches Aufflackern des Übels gar nicht selten gewesen sein. Eine böse Malariagegend war um Mannheim, weil sie oft überschwemmt wurde und von stehenden Wassern durchsetzt war. In Mannheim hat sich ja zwei Jahrzehnte später auch SCHILLER, als seine ersten Dramen dort aufgeführt wurden, die Ansteckung geholt, die die Widerstandskraft gegen sein Grundleiden in entscheidender Weise herabgesetzt haben mag.[3]) Die Mitteilungen des Verfassers beschränken sich auf die Soldaten der Garnison, die alle im Lazarett behandelt wurden. Seine Wahrnehmungen bei Krankenbesuchen in der Stadt erwähnt er nur gelegentlich; der Grund ist wohl der, daß nur im Lazarett planmäßige und vollständige Beobachtungen durchgeführt werden konnten. Die Leichname der Verstorbenen wurden alle geöffnet; mit dem Lazarett war ein Theatrum anatomicum[4]) verbunden, das zu Studienzwecken reich ausgestattet war.

Die Seuche erhob sich Ende Julius und dauerte bis Ende November. Es kamen 1228 Befallene ins Lazarett, von denen vierzehn starben. MEDICUS schildert den Verlauf Monat für Monat. Dabei gibt er jedesmal zuerst einen Wetterbericht für jeden Tag des Monats, an zweiter Stelle folgt die eigentliche Krankheitsgeschichte, eine ins einzelne gehende Schilderung der gesehenen Krankheitsbilder; zum Schluß werden die Todesfälle des Monats

[1]) Das Wort ist zum erstenmal belegt im Jahre 1682 in den Georgica von HOHBERG: „Das Auge [des Wolfes] dient denen, die mit Wechselfieber behaftet sind." (Nach GRIMMS Deutschem Wörterbuch.)

[2]) op. cit. 16. Vix adest quisquam qui febri intermittenti non laboraverit.

[3]) Vgl. ERICH EBSTEIN, SCHILLERS Krankheiten. Archiv f. d. Gesch. d. Medizin XIX, 2, S. 198 (1927).

[4]) Vgl. Mannheimer Geschichtsblätter IX, 14.

Digitized by Google

besprochen. Den in Tabellenform gebotenen Wetterbericht verdankte der Berichterstatter zum größten Teile dem Geheimen Rat und Referendarius von Stengel. Im kurfürstlichen Schlosse zu Schwetzingen befanden sich die notwendigen Instrumente; sie waren recht bescheiden: ein „torricellianischer, nach Pariser Zollen und Linien abgeteilter Luftschweremesser", ein Thermometer nach Reaumur[1]), und „eine sichere Fahne". Den Angaben der Instrumente ist dann noch eine allgemeine Kennzeichnung des täglichen Wetters in Schwetzingen und (von einem anderen Gewährsmann) in Mannheim beigegeben.

Der rein äußerlichen Vierteilung des Berichtes nach Monaten wäre wohl eine Zweiteilung vorzuziehen gewesen; wie sie in den theoretischen Ausführungen tatsächlich verwendet worden ist, weil sich die erste Hälfte der Epidemie deutlich von der zweiten unterschied. Im Spätsommer hatten die schweren Fälle den Charakter der Cotidiana, die sich, um mit Häser[1]) zu reden, „bis zu apoplektischen Formen steigerten, in denen sich Trismus und Tetanus entwickelte und die man deshalb mit Meningitis unserer Tage zusammengestellt hat". Medicus nennt diese Zufälle den „allgemeinen Krampfanfall" und sieht in ihm die Differentia specifica[2]) einer besonderen Art von Wechselfieber. In den Herbstmonaten waren die schwereren Fälle von hochgradigen, schleimig-blutigen, „ruhrachten" Diarrhöen begleitet, die von unserem Schriftsteller mit dem Namen „faulender Durchbruch" bezeichnet wurden.

Die Schilderungen der Krankheit, wie sie uns Fr. C. Medicus hinterlassen hat, sind außerordentlich anschaulich. Ein Ausschnitt daraus wird ein schärferes und frischeres Bild der Seuche geben, als wenn der Symptomkomplex (es ist der bei ganz schweren Fällen in den heißen Ländern auch heute beobachtete) nach Art moderner Statusbefunde zergliedert würde. Ich wähle die (gekürzte) Beschreibung des „allgemeinen Krampfanfalls".[3])

„Im allgemeinen Krampfanfall verloren die Kranken sogleich alle Bewegung, das Gehör, die Sprache, das Gesicht und die Empfindung. Sie lagen auf dem Rücken, hatten die Augen ziemlich offen, diese waren starr, man konnte sie weder schließen, noch durch eine Bewegung verändern. Das Gesicht war totenfarbig zusammengefallen, aber nach Verlauf vieler Stunden fing es an rot zu werden. Bei den meisten war ein

[1]) H. Häser, Gesch. d. epidem. Krankheiten. 2. Aufl. Jena 1865. S. 440, 443.

[2]) Obwohl er bei Senac, op. cit. 72 lesen konnte: „apoplexiae species et paralysis . . . catalepsiae quid simile observatum traditur."

[3]) Beobachtungen I, 25—32, 35.

Digitized by Google

widernatürlicher Krampf des ganzen Körpers da, bei etlichen hingegen waren nur einige Teile mit demselben befallen. Solchergestalten war bei allen der Mund im Anfang fest verschlossen, die Zähne saßen dicht übereinander. Bei einigen war der Hals steif, das Vermögen, hinunterzuschlucken, ganz verloren. Die Brust war erhaben und an den Hals hinaufgezogen, die muskulösen Teile derselben hart und krampfigt. Der Atem ging meistenteils still, langsam, öfters war er kurz und schnell. Ohngeachtet die Sprache gänzlich verloren gewesen, so schienen doch einige zu seufzen oder einen andern Laut von sich zu geben. Dieser Laut aber kam von den verschiedenen Zuckungen her, mit welchen die Luftröhre befallen wurde. Die Brust bekam manchmal harte Stöße, so daß sie heftig einige Minuten sich bewegte. Diese erhabene Stellung der Brust blieb auch nach dem Tode. Der Unterleib war auf eine bewundernswerte Weise eingezogen und platt, von dem Brustbein und den unteren Seiten der Rippen zog sich derselbe auf einmal ganz herunter und seine größte Fläche schien unmittelbar auf den Wirbeln aufzuliegen, so daß zwischen den Rippen und dem Schoßbein eine Höhle sich darstellte. Der After war gemeiniglich fest zusammengezogen, zuweilen trieb der Krampf die Unreinigkeit des Körpers von selbsten weg. Das männliche Glied war gewöhnlich nebst dem Beutel sehr klein eingezogen und es schien, als hätten sich die Hoden in den Leib zurückbegeben. Manchmal wurde es auch steif und blieb ganze Stunden in dieser Stellung. Der Urin ging sehr oft weg und zwar mit einem solchen Krampf der Blase, daß durch das Springen ein Bogen entstand. Die Arme hingen gemeiniglich ganz lahm an dem Körper und ließen alle Bewegungen mit sich machen, öfters wurden sie auch steif, oft waren auch Zuckungen in denselben, so daß sie sich von freien Stücken in die Höhe hoben. Die Füße waren ebenfalls so, indem die Kranken auf einmal heftig anfingen zu strampfeln, daß sie den Strohsack durchlöcherten. Der Puls ging höchst verschieden, das Herz schlug so heftig, daß ich es von weitem sehen konnte, öfters hatte es eine zitternde Bewegung. Manchmal entstund ein Krampf, der den Körper gerad streckte und den Kopf etwas zurückzog, so daß unter dem Rücken eine Höhlung entstand, diese Stellung hielt einige Minuten an. Manchmal wurden diese Unglückseligen in die Höhe geworfen, drei bis viermal hintereinander, öfters fing der Körper an zu glühen. Wenn ich dann geschwind zur Ader ließ, sprang das Blut mit solcher Heftigkeit von den Adern heraus, daß es unbeschreiblich gewesen. Nach 36 Stunden ließen dann die Krämpfe nach; es stellte sich ein klebriger, süßlich riechender kalter Schweiß ein, die Augen stunden halb offen, die Haut hing bloß über die Knochen, der Mund war gewöhnlich halb offen, die Lefzen ganz schwarz, sie konnten nicht einmal die Zähne bedecken . . ."

II.

Die „Beobachtungen zur Arzneiwissenschaft" von Fr. C. Medicus sind nicht nur eine Quelle der Seuchengeschichte, sondern wegen ihrer theoretischen Ausführungen, wie schon angedeutet,

Digitized by Google

auch ein Dokument für die Geschichte der Wissenschaft. Der Gegenstand gliedert sich von selbst in einen pathologischen und einen therapeutischen Teil, oder, wie sich der Verfasser in seinem Streben nach Sprachreinheit ausdrückt, in die Betrachtungslehre und in die Lehre von der Heilart.

Zunächst fällt auf, daß MEDICUS Monat für Monat die Witterungsverhältnisse angibt. Wir würden heute mehr Wert auf die zwei Monate vor Ausbruch der Seuche legen, d. h. den Zeitraum, der für das Wachstum des Malariaerregers in der Anopheles und für die Inkubation im Menschen erforderlich ist. Den Arzt des 18. Jahrhunderts leiten natürlich ganz andere Gedanken. Er denkt an die Lehre vom Genius epidemicus. „Die Wiederherstellung der hippokratischen Arzneikunde, schreibt SPRENGEL[1]), erregte zuerst wieder die Aufmerksamkeit auf den Gang der Epidemien und in diesem ganzen Zeitraum zeichneten sich die Anhänger der hippokratischen Methode durch die große Achtung für den mächtigen Einfluß der sogenannten herrschenden Konstitution und für den epidemischen Charakter aus." Und an anderer Stelle[2]): „Unter den hitzigen Krankheiten gibt es viele, die von einer besonderen und unerklärbaren Beschaffenheit der Luft entstehen: das sind die Epidemien, . . . alle dazwischenliegenden Krankheiten nehmen Teil an dem epidemischen Charakter." Diese Lehre ist es, die MEDICUS veranlaßt, die Wetterverhältnisse so genau anzumerken, diese Lehre meint er, wenn er von „unterlaufenden Fiebern" spricht, von denen „der vortreffliche SYDENHAM schon längstens gesagt habe, daß sie unter einer verborgenen Larve dennoch die Natur der zu der nämlichen Zeit grassierenden Epidemie hätten"[3]), diese Lehre nötigte ihn, eine Tatsache zu erklären, die „manchem in die Augen fallen und ihm eine Verwunderung erregen könnte", daß nämlich „zu einer Zeit, wo eine epidemische Krankheit geherrschet, gleichwohl mehrere Tote an andern Krankheiten als der herrschenden verblichen seien."[4])

Was man sich unter Konstitution vorzustellen habe, zeigt ganz gut die Art, wie SCHNURRER in seiner Chronik der Seuchen das Jahr der Mannheimer Epidemie 1761 beschreibt. In diesem

[1]) KURT SPRENGEL, Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzneikunde V, S. 421. Halle 1803.

[2]) Ebenda S. 462.

[3]) Beobachtungen I, 92, 93, 155, 156.

[4]) Ebenda I, 92, 93.

Digitized by Google

Jahre, dessen Sommer sehr warm gewesen sei und sehr guten Wein geliefert habe und in welchem außer einem sehr weitverbreiteten Erdbeben am 1. März und einer Feuerkugel, die am 12. November in Flandern, Frankreich und der Schweiz gesehen worden sei, nach welcher Explosion die Luft sich verdoppelt habe und große Regentropfen gefallen seien, in der äußeren Welt nichts Erwähnenswertes vorgekommen sei, habe sowohl in Nordamerika die angegebene Brustaffektion (er hatte sie als den vorhergehenden Jahren eigentümlich beschrieben) wie in Syrien die Pest fortgedauert. Nach HÄSER[1]) beginnt mit der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts eine neue, durch eine Reihe ungewöhnlicher Naturereignisse, Erdbeben, übermäßige Hitze und Kälte, dauernde dichte Nebel, das Übergewicht südlicher und westlicher Winde und durch verheerende Seuchen scharf bezeichnete Periode der Geschichte der epidemischen Krankheiten. In der Meinung der Zeitgenossen habe sich der epidemische Krankheitscharakter gewandelt. Eine der wichtigsten Grundlagen der Seuchen dieses Zeitraums seien die Malariafieber gewesen, die an vielen Orten nur in den einfachen Formen erschienen seien, an andern aber die höchsten Stufen der Bösartigkeit erreicht hätten. Von mehreren zeitgenössischen Schriftstellern wird die vorherrschende Konstitution jener Zeit als „gallig" bezeichnet.[2])

Aus alledem ergibt sich der Inhalt des Begriffes der epidemischen Konstitution. Er umfaßte Ursache und Wirkung zugleich: kosmische, tellurische und meteorologische Einflüsse und die von ihnen bestimmte gemeinsame Beschaffenheit der Krankheiten.

Dabei darf natürlich nicht übersehen werden, daß die „Historia aëris pathologica"[3]) wie alle Geschichte in stetem Wandel war in ihrem langen Verlaufe von HIPPOKRATES bis SCHNURRER. Uns

[1]) op. cit. 438, 439.

[2]) Vgl. SPRENGEL, op. cit. V, 487—490; ferner SCHILLERS Kennzeichnung als „galligte Seuche"; EBSTEIN, a. a. O. 198.

[3]) H. O. GAUBIUS, Institutiones pathologiae medicinalis. Leiden 1768. S. 217. Ebenda folgende Aufzählung der Ursachen: „Corpora caelestia, meteora, climata, anni tempestates, soli diversitas, montes, mare, lacus, paludes, flumina, vegetantia, animalia, subterranea, hominum numerus, vitae genus, alimenta, potulenta, ignis pabulum, opificia, artes, commercia et alia plurima suam quaeque eo symbolam conferunt"; vgl. auch OTTO LANZ, Zum Begriff des Genius epidemicus. Deutsche medizinische Wochenschrift 1893, S. 224 ff. — GRAETZ, ALB. HEN., Dissert. de temp. ann. insalubr. (praes. FRID. HOFFMANN). Halae 1705.

Digitized by Google

geht hier vor allem an, wie sich MEDICUS den epidemischen Charakter vorstellte. Wir machen dabei die zeitgeschichtlich beachtenswerte Feststellung, daß er jeden kosmischen Einfluß auf das Krankheitsgeschehen entschieden ablehnt. Dem Geiste des Jahrhunderts gehorchend, hatte er sich in einem früheren Werke[1]) mit dem letzten Vertreter astrologischer Anschauungen, RICHARD MEAD und seinem Buche „De imperio solis et lunae" auseinandergesetzt. Er schließt sich denen an, die in Erde und Wasser allein die Ursachen der Epidemien sehen. „Wegen der großen Hitze wurde das Erdreich ungemein ausgebrannt, die daselbst befindliche salzigte, öhlichte Teile verdünnet und flüchtig gemacht und also die Luft dadurch angesteckt ..."[2])

„Besonders habe ich hinlänglich Gelegenheit gehabt, den ungemeinen Schaden der stillstehenden Wasser anzusehen. Denn durch die langanhaltende Hitze wurde das Wasser in den Stadtgräben ungemein ausgetrocknet, das übrige ging natürlicherweise in eine Fäulnis über und verursachte eine unangenehme Ausdämpfung. Dieser Umstand war vorzüglich auf dem Walle unerträglich. Die daselbst stehenden Soldaten mußten den Nachteil einer solchen Luft nur gar zu sehr empfinden, indem sie haufenweise erkrankten."[3])

MEDICUS erwähnt nur anorganische Schädlichkeiten, obwohl LANCISI[4]), auf den Zusammenhang zwischen Schnakenplage und Wechselfieber aufmerksam gemacht hatte.

Wie wirken nun die schädlichen Stoffe in der Luft auf den Körper ein? Durch laugenhafte Salze und scharfe Öle wird die gleichmäßige Mischung des Blutes beeinträchtigt. Auch die Hitze selber nimmt an der Schädigung teil. In der Hitze werden die Säfte nicht ordentlich bereitet, es entstehen Schärfen. Dabei ist die

---

[1]) Geschichte periodischer Krankheiten. 2 Bde. Karlsruhe 1764. 2. Aufl. Frankfurt 1794.

[2]) Beobachtungen I, 121. Vgl. SENAC, op. cit. 17: „ex solo exhalantibus corpusculis oritur morbus hic." MEDICUS (Beobachtungen I, 118) führt auch eine einschlägige Stelle aus GAUB an, op. cit. 203.

[3]) Beobachtungen I, 121.

[4]) Non est praetereundum palustrem aquam calidis anni tempestatibus feracissimum esse insectorum nidum, quo fit, ut quibus e locis illorum agmina erumpunt in aëra, ibi quidem populares plerumque futurae affectiones praemonstrentur. LANCISI, J. M., De noxiis paludum effluviis. Rom 1717. S. 43. LANCISI meint u. a., die Mücken könnten ihre Eier in der Haut absetzen. — Ganz anders noch GRAETZ-HOFFMANN, op. cit. § 13.

Digitized by Google

Wirkung trockener und feuchter Hitze wohl zu unterscheiden. Trockene Hitze, wie sie während der ersten Monate der Seuche herrschte, bewirkt Entzündung des Blutes, entzündliche Fieber, feuchte Hitze, Feuchtigkeit überhaupt, wie sie im Oktober und November bestand, verursacht Fäulnis des Blutes, faulende Fieber. Dieser Unterscheidung liegt ein alter Gedanke, fast möchte ich sagen, Elementargedanke der Medizin zugrunde, den GAUB in die Formel faßt: „vis vitalis duplici modo peccare potest, excessu et defectu." In der Entzündung wird das Blut verdickt, in der Fäulnis löst es sich auf. Bei seinen Aderlässen versäumt es MEDICUS nie, das entnommene Blut auf diese Merkmale zu prüfen.

Das ist alles reine Humoralpathologie. Nur gelegentlich gibt MEDICUS auch solidarpathologischen Erwägungen Raum: „Ich glaube," schreibt er an ZIMMERMANN, „daß mann bei der Heilung der hitzigen Krankheiten allzusehr die festen Bestandteile aus dem Auge setzt und bloß in der Verbesserung der Flüssigkeiten das große Geheimnis sucht. Was helfen alle blutreinigenden Mittel, wenn nicht die festen Teile des Körpers sich imstande befinden, auf die Flüssigkeiten zu wirken."[1]) Die Mittelursache ist aber auch hier immer eine unzulängliche Bereitung der Säfte.

Wie hat nun der Mannheimer Arzt diese allgemein-pathologischen Lehren auf die Malaria angewendet? Von seinem Standpunkt aus muß er nach der Materia peccans fragen; auf welchen der Körpersäfte ist das Wechselfieber zurückzuführen?

Seine Antwort lautet, „daß bloß allein die Galle dies bösartige Wechselfieber hervorgebracht, indem sie zu dieser starken Menge sowohl den Magen, als die Eingeweide ausgefüllt und durch den Überfluß die Hauptursache der Krankheit abgegeben."[2]) Außerdem „hatte die Galle heftige Veränderungen erlitten, ... indem sie von einem so übel beschaffenen Blut bereitet worden".[3]) Es ist also der Reiz übermäßiger und verdorbener Galle auf die Wände des Verdauungstraktus, dem FR. C. MEDICUS die

[1]) Briefe an Herrn J. G. ZIMMERMANN über einige Erfahrungen in der Arzneiwissenschaft. Mannheim 1767, S. 47. Vgl. auch Beobachtungen I, 142: Eine feuchte Witterung schwächt die festen Teile und macht solche welk und unwirksam. Die so entkräfteten Teile können also nicht hinlänglich in unsere Säfte wirken, und daher entstehen in denselben Schärfigkeiten, Unreinigkeiten und eine Geneigtheit zur Fäulnis."

[2]) Beobachtungen I, 110.

[3]) Ebenda I, 145.

Digitized by Google

Schuld für das epidemische Wechselfieber zumißt, für ihn ist dieses Wechselfieber „aus dem Unterleib entsprossen". Die besonderen Formen, der Krampfanfall im Spätsommer, der faulende Durchbruch im Herbste sind als Folge des verschiedenen Wetters anzusehen.

Wenn wir den Verfasser fragen, woher er denn seine Theorien habe, so gibt er folgende Antwort: „Der eine heilt nach dem alten, der andere nach dem neuen HIPPOKRATES, dieser nach dem STAHL, jener nach dem HOFFMANN, ich bin ein Boerhaavianer, sagt der fünfte, der sechste ein Electicus."[1]) Aber „derjenige, der sie mit Augen versehen, die Natur zu betrachten, gab sie auch mir."[1]) MEDICUS ist also ein Vertreter der Forderung, daß sich der Arzt vor allem auf die eigene Beobachtung stützen mußte; einmal nennt er „die Natur seine große Lehrerin".[2])

Allein vom Grundsatz zur Tat ist ein langer Weg. Die Deutung der Erscheinungen kann irregehen und folgt am liebsten begangenen Straßen. Wer neue Pfade findet, ist ein Genius und manchmal ein Märtyrer. Die große Lehrerin unseres MEDICUS war darum nicht die Natur, sondern trotz allem die Schule. Sein Grundsatz konnte ihn nur von der Herrschaft einzelner Meister befreien, er unterliegt aber durchaus den herrschenden allgemeinen Anschauungen.[3]) Darum erinnert so vieles an den „communis Europae praeceptor", BOERHAAVE. Eine etwas stärkere Wirkung scheint aber doch Straßburg auf ihn gehabt zu haben und damit die Pariser Schule. Dahin weist vielleicht auch seine Vorliebe für SENAC. Wenn sich eine bestimmte Quelle seiner allgemein-pathologischen Anschauungen nicht angeben läßt, seine spezielle Pathologie der Malaria hängt unverkennbar ab von SENACs Buch, das übrigens nur ältere Lehren vorträgt. „Besonders leitete der vortreffliche SENAC die Wechselfieber von der Galle ab, die entweder im Überfluß oder in der Schärfe fehle."[4])

---

[1]) Beobachtungen II, 696.

[2]) MEDICUS stand in Briefwechsel mit JOH. GEORG ZIMMERMANN, dessen Buch „Über die Erfahrung in der Arzneikunde" noch von CLAUDE BERNARD für seine eigenen Gedankengänge verwertet wurde.

[3]) Vgl. etwa die Institutiones von GAUB. GAUB war BOERHAAVES Schüler und Nachfolger.

[4]) Beobachtungen I, 111. SENAC, op. cit. 10: „... primo numerandi sunt antiquiores, qui bilem praecipue incusarunt, eius scilicet redundantem copiam aut acrimoniam." Dia Galle galt vielfach als Ursache jedes Fiebers überhaupt; auf die Geschichte dieser Meinungen kann hier natürlich nicht eingegangen werden.

Digitized by Google

Nur in einem ist er ihm nicht gefolgt. Man wußte, daß die Galle ein Sekret der Leber ist und folgerichtig setzt SENAC die entferntere Ursache der Wechselfieber in die Leber.[1]) Er will das Organ auch stets verändert gefunden haben.[2]) MEDICUS aber muß mit großem Staunen mitteilen, daß die Leber, „die so viele rechtschaffene Ärzte als den Hauptsitz der Wechselfieber angaben, hier gleichwohl allemal vollkommen gesund angetroffen worden sei."[3]) Daraus folgert er, die Galle könne auch bei gesunder Leber entartet sein; „es ist gar nicht notwendig, daß diese beiden Fehler beisammen sind." In den Veränderungen der Milz, die er immer „verändert, groß, bläulich, morsch oder vertrocknet fand", erkennt er „einen Erfolg, nicht eine Ursache der Krankheit",[3]) das gleiche Verhältnis für das Übermaß und die Verderbnis der Galle läßt er nicht gelten; ein Zitat[4]) aus HOFFMANN muß seinem Meister SENAC zu Hilfe kommen. Das Wechselfieber blieb „aus dem Unterleib entsprossen".

Die hohe Bewertung der Galle hielt bekanntlich noch einige Zeit an, stand sie doch, wie schon gesagt[5]), unter dem Schutze des herrschenden Genius epidemicus. „Keine Verwicklung kommt in den Beschreibungen der Epidemien des 18. Jahrhunderts häufiger vor, keine Konstitution wurde öfter bemerkt als die gallichte."[6]) Erst REIL, der in seiner ersten Schrift, „de polycholia" die alten Meinungen noch einmal wiederholt, hat ihnen schließlich ein Ende bereitet.

Die Therapie unseres Garnisonphysikus läßt sich kurz fassen. Sie weicht in keiner Weise von dem ab, was in den gangbaren Werken über die Krankheit, von TORTI, LANCISI, SENAC, PRINGLE, WERLHOF vorgetragen wurde. Es wurden angewendet Aderlaß, Brech- und Abführmittel, Klysmen, Antipyretica und Diaphoretica, Salmiae, Digestierpulver und endlich die Chinarinde. Mit Ausnahme des letzten Mittels sind alle diese Verordnungen eine selbstverständliche Anwendung der entwickelten humoralpathologischen Lehren: Materia morbosa debet expelli. Nach der besonderen

---

[1]) „... hepar esse, nam urinae in febribus intermittentibus crocea et lateritio imbuuntur calore, ut in hepaticis affectionibus. SENAC, op. cit. 14.

[2]) SENAC, op. cit. 129.

[3]) Beobachtungen I, 107.

[4]) Beobachtungen I, 117.

[5]) Vgl. S. 143.

[6]) SPRENGEL, op. cit. V, 487.

Digitized by Google

Lage der Dinge war in erster Linie die „evacuatio primarum viarum" (SENAC), die Reinigung der ersten Wege, wie sich MEDICUS ausdrückt, unerläßlich. Der Aderlaß war anzuwenden bei erethischen Zuständen, also in dieser Epidemie beim allgemeinen Krampfanfall. SENAC lehrt, daß er für sich allein nicht heile, aber in hochgradigen Entzündungen nicht zu unterlassen sei. In asthenischen Zuständen, also in unserem Falle bei dem faulenden Durchbruch sollten Salmiak[1]), Digestierpulver und Blasenpflaster helfen.

Endlich wendet MEDICUS die Chinarinde an, und, wie es scheint, mit großem Nachdruck. Während aber die vorhergenannten Arzneien und Maßnahmen auf theoretische Voraussetzungen gegründet waren, fehlten diese bei der Chinarinde vollständig.[2]) Man stand vor einem post hoc, ergo propter hoc, konnte also, wenn man wollte, den ursächlichen Zusammenhang zwischen Heilmittel und Heilerfolg in Abrede stellen. Es geschah ja auch, und um die wohltätige Gabe der neuen Welt lärmte ein heftiger Kampf der Meinungen. Dabei spielte auch noch der alte Streit über die spezifischen Heilmittel[3]) herein. Außerdem hatte man oft genug nachteilige Folgen bei der Anwendung gesehen. Alles das machte die Chinarinde bei den deutschen Ärzten recht unbeliebt. „Apud Germanos abhorret ab eo medicorum vulgus".[4]) Aber der Garnisonphysikus vertraute auch hier seinem vortrefflichen SENAC, der sie, nach dem Vorgang von TORTI und anderen, unbedingt empfiehlt. Daß die Rinde damals im Mannheimer Lazarett in jedem Malariafalle ohne Ausnahme verordnet wurde, scheint geradezu Aufsehen gemacht zu haben. Ein Menschenalter später schreibt SPRENGEL: „In allen periodischen Krankheiten, selbst wo asthenische Entzündungen zugegen sind, lehrte FRIEDRICH CASIMIR MEDICUS dieses göttliche Mittel

[1]) Das Mittel wurde als Antiseptikum in den Kreislauf gebracht.

[2]) Manche schrieben ihr eine antiseptische Wirkung zu; MEDICUS vermutet, daß sie die „saure Gärung" verhindere, er glaubt also damit auf die Galle zu wirken.

[3]) „In der peruvianischen Rinde scheint jenes Etwas verborgen zu sein, das sich dem Begriff eines Spezifikums nähert; aber es fehlt gleichwohlen noch vieles dazu, denn in der Hand eines Unerfahrenen kann sie so gut schaden als nützen", Beobachtungen II, 692 (Brief). Ausführlich handelt MEDICUS über das neue Heilmittel in seiner Abhandlung: Von dem vortrefflichen Nutzen der peruvianischen Rinde. Beobachtungen II, 335—468.

[4]) SENAC, op. cit. 192.

Digitized by Google

anwenden."[1]) Das war ein arzneiwissenschaftliches Ergebnis jener Epidemie.

* * *

Die Beschäftigung mit der Wissenschaft des Mannheimer Arztes konnte sich deshalb lohnen, weil sie uns die damals noch herrschende humoralpathologische Denkweise in einem konkreten Beispiele und deshalb anschaulich vor Augen stellte. Ein weiter Abstand trennt die heute geltende Heilkunde von jenen Lehren. Und doch sind es die eben damals erschienenen Werke von MORGAGNI und HALLER, von denen unsere heutige Medizin ausgegangen ist und ohne die sie nicht wäre. Die Zeit war also fähig, die Grundsteine der modernen Wissenschaft zu legen. Umgekehrt wendet sich neuerdings das medizinische Interesse, getrieben von den neuesten Einsichten und auch von den Notwendigkeiten des ärztlichen Handelns der Frage zu, was denn der Sinn und Gehalt jener alten Lehren und Intuitionen gewesen sei. Und noch ein Gedanke drängt sich auf: die damals theoretisch begründete Therapie hat nicht viel genützt. Vielleicht hat sie geschadet. Den Arzt träfe keine Schuld:

> Tut nicht ein braver Mann genug
> Die Kunst, die man ihm übertrug,
> Gewissenhaft und pünktlich auszuüben?
>
> GOETHES „Faust".

Unserem FR. C. MEDICUS aber sind nicht nur seine anderthalbtausend Soldaten Dank dafür schuldig, daß er die Erfahrung nicht an der Theorie gemessen hat, sondern als die Quelle neuer Erkenntnisse in der Tat auch gelten ließ.

[1]) op. cit. V, 322.

Digitized by Google

Fieber und Entzündung bei den Hippokratikern

Von

Georg Sticker

Sonderung und Arbeitsteilung, in der wissenschaftlichen Forschung gut, ist ein Fehler am Krankenbett.

1.

Fieber ist das lateinische Wort febris. Ob febris von fervere, wallen, sieden, heiß sein, oder von februare, reinigen, entsühnen, herkommt oder auch, mit beiden Worten zusammenhängend, die Begriffe erhitzen und reinigen verbindet, ist für den Wortgebrauch unwesentlich. Auf jeden Fall entspricht febris dem griechischen *πυρετός*, welches wie *πῦρ* einfach Feuer, Brand, Hitze, insbesondere aber die krankhafte Körperhitze in Fieberleiden bedeutet: *αὐτὸς ὁ πυρετὸς ἀπὸ τοῦ πυρὸς ὠνόμασται καὶ τοῦτ' ἔστιν αὐτῷ τῷ πυρετῷ τὸ θερμασίαν ἔχειν καπνώδη*, denn das Wort *πυρετός* Fieber kommt von *πῦρ*, Feuer, und das ist dem Fieberleiden eigentümlich, daß es eine „rauchmachende", dunstmachende, dampfende Wärme hat.[1]) (Galeni in Hippocratis de fracturis commentarius III. 8.)

Fieber ist also die den Kranken quälende und für den Arzt tastbare Körperhitze. Fieber geht mit Austrocknung, Verdorren, Dürsten einher. Eine hochfieberhafte Lungenbrustfellentzündung beim Rinde, die unter trockenem Brennen des Flotzmaules oder Nasenspiegels und rascher Abmagerung mit endlicher Erstickung des Tieres in zwei oder drei Wochen zum Tode führt, die sogenannte Lungenseuche des Rindes, hatte bei den Griechen ihren Namen vom trockenen und austrocknenden Fieber, *ἡ κραῦρα* (Bekkeri, Lexica). *Ὃ ἐστιν ἐν τοῖς ἀνθρώποις πυρέττειν τοῦτό ἐστιν ἐν τοῖς βουσὶ τὸ κραυρᾶν* (Aristotelis h. a. VIII. 23). Es entspricht also *κραῦρα* dem deutschen Wort Darre, Darrsucht, Dürre, welches in der Verbindung Löserdürre, Austrocknung des dritten Magens, einer unter den vielen Namen ist, womit noch heute die große

[1]) Ob nicht anstatt *καπνώδης* besser *καυσώδης*, brennend, zu lesen wäre? So wie es in der Introductio Galeni (13) steht.

Digitized by Google

Rinderpest bezeichnet wird; die aber, nebenbei bemerkt, mit der Lungenseuche nichts zu tun hat. *Πυρετὸς δέ ἐστι τροπὴ τοῦ ἐμφύτου θερμοῦ ἐπὶ τὸ καυσωδέστερον* (GALENI introductio 13).

Was die Fieberhitze bei Mensch und Tier ist, woher sie rührt, spricht auch der Arzt ALEXANDROS VON APHRODISIAS in Karien, ein Zeitgenosse GALENOS, in seiner Schrift *περὶ πυρετῶν* (II. 1) klar aus, indem er die Lehre der Hippokratiker und der Pythagoräer zusammenfaßt: Fieber ist eine krankhafte Steigerung der eingepflanzten Lebenswärme, *ἔμφυτον θερμόν*, calor innatus, *πῦρ τὸ σύντροφον*, ignis connatus, welche im Herzen und in den Blutgefäßen ihren Sitz hat. In Herz und Schlagader ist der Herd der natürlichen Wärme. Eine Wärmesteigerung im Körper geschieht dann, wenn zur innewohnenden Lebenswärme eine fremde neue Wärmequelle von außen hinzukommt, wenn im lebendigen Körper das geschieht, was in dem rohen Stoff draußen, etwa im Misthaufen bei Fäulnis, im Traubenbottich bei Gärung geschieht. *Ἡ σῆψις ὑπὸ θερμότητος ἀλλοτρίας γίγνεται*, zeigt ARISTOTELES. GALENOS fügt hinzu: *λέγει δὲ ἀλλοτρίαν τὴν ἔξωθεν οὐκ ἔμφυτον οὐδ' οἰκείαν ἑκάστου τῶν ὄντων· αὕτη μὲν γὰρ πέφυκεν πέπτειν, ἡ δ' ἀλλοτρία διαφθείρειν, ὅπερ ἐστι σήπειν.* Also, im Fieber kommt zur eingeborenen Lebenswärme, wie sie allem Lebendigen eigentümlich ist, fremde, verderbliche Wärme hinzu, wie sie sich bei der Gärung und Fäulnis entwickelt. (GALENI de febr. diff. II. 11.)

Alles, was am Fieberkranken — abgesehen von örtlichen Organveränderungen und von Zufällen — von großen Störungen beobachtet wird, das volle, vermehrte, beschleunigte Schlagen des Herzens und der Adern, der heiße, beschleunigte Atem, das Stocken der später gekocht oder verbrannt aussehenden Ausscheidungen, das anfängliche Austrocknen der Haut und der Schleimhäute, ihr späteres Ausdünsten und Schwitzen, sind Folgen der vermehrten Wärmebildung, des inneren Feuers. —

Um zu verstehen, was den Alten dieses vermehrte krankhafte innere Verbrennen bedeutete und wie die Hippokratiker von ARISTOTELES bis auf SYDENHAM und weiter bis auf EDUARD PFLÜGER zu dem Lehrsatze kamen, das Fieber sei ein inneres Feuer, das den kranken Körper durch Verbrennen schädlicher Stoffe reinige, müssen wir wissen, was für HIPPOKRATES die natürliche Lebenswärme, *τὸ θερμὸν ἔμφυτον τῆς φύσεως*, die Wärme der zeugenden, wachsenden, sich selber erhaltenden und, wo immer sie gestört wird, sich selber herstellenden Lebenskraft war.

Digitized by Google

Hippokrates hat darüber keinen Lehrsatz hinterlassen; aber an vielen Stellen der hippokratischen und der aristotelischen Schriften und bei den jonischen Philosophen steht genug, was, zusammengefaßt, die damalige ärztliche Vorstellung wiedergibt: Die eingeborene Lebenswärme tut im Körperinneren genau dasselbe, was sie im Magen, dem Kochtopf des Leibes, σηπτικὴ κοιλίη, an den rohen Speisen tut, oder was die Sonnenwärme an der sauren unreifen Frucht, das Herdfeuer am Inhalte des Herdtopfes tut; die eingeborene Wärme tilgt das Scharfe und Rohe, indem sie die Masse auflöst, garkocht, Verdautes vom Unverdauten scheidet und so dafür sorgt, daß das Brauchbare den gesunden Säften beigemischt wird, das Unbrauchbare als Hefe oder Asche oder Schlacke ausgestoßen werden kann. Das Kochen und Garwerden, πεπαίνεσθαι, geschieht in den geformten Geweben, σχήματα, entweder unter örtlicher Wärmesteigerung durch φλογμός, Entzündung, φλεγμόνη, inflammatio, oder unter allgemeiner Feuerung, Fieber, πυρετός, febris. Ist unter der Einwirkung der Wärme die krankhafte Ablagerung aus dem rohen und scharfen Zustande, ἡ ὠμότης, ἡ ἀπεψία, cruditas, unter Erwärmung, Aufwallung, Aufquellung, Verflüssigung und Eindickung endlich in einer bestimmten Reihe von Tagen oder von Wochen gekocht und zur Reife gebracht, so kann einerseits das Brauchbare, das den gesunden Säften Angeglichene in die Körperflüssigkeiten aufgenommen, zur Ernährung und zur Bildung, als Ersatz und als Ansatz, verwendet, andererseits das Unbrauchbare, Hefeartige, Schlackenhafte durch die Körpersiebe und Körperkanäle, Leber, Nieren, Enddarm, Harnblase usw., ausgeschieden werden.

Die Ausscheidung, ἔκκρισις, geschieht nach vollendeter Kochung und Garmachung und Klärung an den natürlichen Ausscheidungsstellen, mit Kot und Harn und Schweiß und Erbrechen; oder sie geschieht, wenn eingedrungene schädliche Stoffe an Stellen im Körper gekocht und verbrannt werden, die keinen ordentlichen Zugang zu den Ausscheidungsorten auf der Haut, im Magendarmrohr, in den Harnwegen finden, durch das Aufbersten von solchen Herden an die Körperoberfläche, in den φύματα, in den durch die örtliche Körperwärme hervorgetriebenen Entzündungsgeschwülsten.

Diese Vorstellung von der Entzündungsgeschwulst beruht auf alltäglichen Beobachtungen an der Körperoberfläche; sie konnte dem Schüler klargemacht werden an dem Verlauf des heißen Gewächses, φῦμα (von φύομαι, ich wachse durch lebendige

Digitized by Google

Wärme) unter der Haut, am Blutschwären, *δοθιήν*, furunculus (fervunculus, das Feuerchen), oder an der Massenaussaat solcher Entzündungsherde in der Haut, *φλύκταιναι*, *φλυκάζια*, bullae, pustulae, beim Pockenfieber.

Solche Entzündungsgeschwülste, *φύματα*, tubercula, schwellende Knötchen, kleine Geschwülste (CELSUS) können, wie die Hippokratiker sehen, an allen Körperstellen, in allen Körperteilen entstehen und wachsen, und so auch in der Lunge. Wo stockender Schleim, stockendes Blut, wo Quetschungen, Stöße oder andere örtliche Schädigungen eine örtliche Ansammlung von Säften in den Geweben, *σχήματα*, des Körpers bewirken und infolge ihrer natürlichen Schärfe oder infolge einer fremden, von außen hinzukommenden Schärfe, *τὸ δριμύ*, *ἡ δριμύτης*, eine örtliche Störung unterhalten und den Körper so quälen, wie rohe und scharfe Speisen den Magen quälen, da kommt es zur Bildung jener *φύματα*. Der scharfe Reiz bedingt eine stetig zunehmende Wärmeansammlung und Kochung an der betreffenden Stelle so lange, bis er von der *φύσις*, natura, Lebenskraft, überwunden und ausgeglichen ist.

Die Kochung und Garmachung, *πέψις*, geschieht durch die Lebenswärme; die Ausscheidung, *ἔκκρισις*, der Schlacken durch *λῦσις*, Auflösung, Zerteilung der Geschwulst oder bei starkem örtlichem Andrang an dem Entzündungsherde durch Bersten des Herdes, *διαπύησις*, und örtlichen Durchbruch des *πύον*, pus, Eiters, d. h. des Verwesten, Fauligen, Unbrauchbaren. Das alltägliche Beispiel für solche Reinigungen und Durchbrüche von Entzündungsgeschwülsten an inneren Teilen ist bei HIPPOKRATES das *φῦμα πλεύμονος*, tuberculum pulmonis Celsi. Auf der Haut konnte der Schüler mit Augen das Entzündungsgeschwür verfolgen; bei der Entstehung des Blutgeschwürs, *δοθιήν*, bei der Entwicklung der Blatternkrankheit, *φλύκταιναι*, sah er kleine, harte Knötchen aufsprießen und zu mehr oder weniger umfänglichen Gewächsen aufquellen. Er sah die zunehmende Röte, fühlte die zunnehmende Wärme und Auftreibung, hörte die Klage des Kranken über örtliches Brennen, innere zunehmende Glut. Er beobachtete, wie der örtliche Entzündungsherd durch die Wärme, das Kochen, Sieden, Erweichen, endlich nach einer bestimmten Zahl von Tagen reif wurde; er sah das Aufbrechen des reif gewordenen Herdes, die folgende einmalige Eiterausscheidung *ἐκπύησις*, *ἐκπύημα*, exulceratio; oder er sah eine länger dauernde Verschwärung und Eiterabsonderung, *πύησις*, ulceratio, nach unvollkommener Reifung; oder er sah

Digitized by Google

dann und wann das Ausbleiben der örtlichen Reifung und Ausscheidung unter gefahrdrohender Verhaltung des Krankheitsstoffes oder mit hoffnungerweckenden Zerteilungen und Versätzen an anderen Körperstellen, das Schwinden der örtlichen Herde unter Ausscheidungen, *κρίσις*, *ἐκκρίσιες*, an entfernten Ausflußstellen, mit dem Harn, mit dem Schweiß, mit galligen Durchfällen, mit Blutflüssen usw. Die gänzlich vollendete Kochung und Ausscheidung, unter örtlicher Abkühlung und allgemeiner Entfieberung, ist gleichbedeutend mit der Beendigung der Krankheit, der glücklichen Entscheidung, *κρίσις*. Blieb die Kochung hingegen aus, wie das bei den kalten Geschwülsten der Fall ist, oder wirkten Kochung und Abscheidung und Austreibung der Schlacken nur unvollständig, so besteht das Kranksein weiter fort, die Krankheit bleibt unentschieden, verharrt in *ἀκρισία*. Die hitzige, kurzverlaufende Krankheit, *πόνος ὀξύς*, wird langwierig, zum *πόνος μακρός*, *πόνος χρόνιος*. Alles Zurückgebliebene, *τὰ ἐγκαταλιμπανόμενα μετὰ κρίσιν*, gibt Veranlassung zu Rückfällen, sowie auch alle unverbrauchten Nahrungsüberschüsse und unverdaulichen Nahrungsreste *τὰ περιττώματα*, angesammelt im Inneren von Körperteilen, mit der Zeit und bei zunehmender Anhäufung zu Krankheitsursachen werden und, je nach ihrer Beschaffenheit, verschiedene Krankheitszustände: Vollblütigkeit, Wassersucht, Gichtablagerungen, innere Verstopfungen, wachsende Geschwülste usw., erzeugen.

Wie solche langwierigen Ablagerungen die Gesundheit untergraben, konnte der Lehrer gelegentlich an Schlachttieren und kranken Haustieren veranschaulichen, wenn er die inneren Teile bloßlegte; ausdrücklich vergleicht HIPPOKRATES die Erscheinung der Brustwassersucht bei Lungenkranken mit den Wasserblasen, *ὑδατίδες*, in den Lungen von Rindern, Schweinen, Hunden. Höchstwahrscheinlich liegen der hippokratischen Vorstellung vom rohen ungekochten Lungenknoten, *φῦμα ὠμὸν ἄπεπτον*, tuberculum crudum, in den Lungen des Schwindsüchtigen, *φθινώδης*, *φθισικός*, tabidus, der unter den Zeichen der Lungenverschwärung, der Lungensucht, *φθοή*, dahinsiecht, sogar Leicheneröffnungen zugrunde. Ohne solche Augenschau wäre die im Buch von den Gelenkverrenkungen mitgeteilte Beobachtung unmöglich, daß diejenigen, welche in der Kindheit oberhalb dem Zwerchfelle buckelig werden und zwar mit ausgebildeten Gliedmaßen, aber mit verkrüppelter Wirbelsäule heranwachsen, in der Mehrzahl harte und

Digitized by Google

unreife Gewächse hinter der Lunge haben, und daß diese Gewächse es sind, welche in den meisten Fällen zur Buckelbildung und zur Wirbelverwachsung den Anlaß geben; daß es ferner bei einigen Buckligen, deren Wirbelschaden unterhalb dem Zwerchfelle liegt, zur Bildung langwieriger Eitersäcke kommt, die zur Harnblase oder Leistengegend abfließen und nur schwer ausheilen. — Das „malum Pottii".

Wenn HIPPOKRATES vor Uneingeweihten, *βέβηλοι*, profani, sprach, so wird er sein anatomisches Wissen verschwiegen und es mit dem Satze erklärt haben: *ὅσα τὴν τῶν ὀμμάτων ὄψιν ἐκφεύγει, ταῦτα τῇ τῆς γνώμης ὄψει κεκράτηται* (de arte II.), so wie wir heute umgekehrt wirkliche Unwissenheiten mit Theorien und Hypothesen, seien es zur Not sogar „heuristische Hypothesen", bemänteln.

Nach dem bisher Gesagten dürfte klar sein, was im hippokratischen Sinne Fieber und Entzündung war: es war buchstäblich die erhöhte Körperwärme, Lebenswärme; örtlich gesteigert in der Entzündung, allgemein gesteigert im Fieber; *φλυκταῖναι ἀνίστανται ὡς ἀπὸ πυρὸς κατακεκαυμένοισι* (HIPPOCR. de prisca med. 16); mit den Blasen des siedenden Wassers wird die entzündliche Hautblatter — *φλύκταινα* von *φλύω*, überfließen, wallen — verglichen und deren Ähnlichkeit mit der Brandblase auf der Haut hervorgehoben; *ἄνθρακες*, carbunculi, ausgebrannte Kohlen, heißen die schwarzen Blattern, welche nach dem Erlöschen der *φλυκταινίδες ὥσπερ πυριήκαυστοι*, der Pockenblasen, zurückbleiben (morbi vulg. II. 1). Bei allgemeineren Ausbrüchen von entzündlichen Blattern geht ein allgemeines Fieber vorher; *καὶ οὐ πρότερον τοῦτο πάσχουσιν πρὶν ἢ θερμανθῶσιν* (de prisca med. 16). Rein örtliche Entzündungen bleiben mit der vermehrten Wärme örtlich beschränkt oder es kommt später die allgemeine Fieberwärme hinzu, wie der alltägliche Schnupfen und das folgende Schnupfenfieber lehrt: *ὅσοισιν ἂν ἡμέων κόρυζα ἐγγένηται καὶ ῥεῦμα κινηθῇ διὰ τῶν ῥινέων ... καὶ οἰδέειν μὲν ποιέει τὴν ῥῖνα καὶ συγκαίει θερμήν τε καὶ διάπυρον ἐσχάτως, ἢν δὴ τὴν χεῖρα προσφέρῃς ... ὀδύναι δὲ καὶ κνῦμα καὶ φλογμὸς ἔσχατος κατέχει, μέχρις ἂν τὰ ῥεύματα πεφθῇ καὶ γένηται παχύτερα.* Schmerz, der Hand fühlbare Hitze und brennende Röte hören auf, wenn die Kochung des dünnen rohen Saftes, dessen Fließen den Schnupfen einleitet, beendet ist und der dicke gargekochte Schleim oder Rotz abfließt; es kann aber auch sein, daß die Entzündung abwärts in den Schlund und

Digitized by Google

die Kehle und tiefer hinabsteigt, so daß es endlich sogar zur Lungenentzündung kommt, und dann entsteht innen ein allgemeines fieberhaftes Leiden (de prisca med. 18, 19).

Die Wirkung der lebendigen Körperwärme in gesunden und in krankhaften Zuständen ist aber durchaus vergleichbar der Wirkung der Sonnenwärme bei dem Reifen der Sommerfrüchte; der Gärungswärme beim Sieden des Weinmostes und beim „inneren Arbeiten" des Brotteiges, *μάζη*, und bei der Fäulung und Verrottung des Mistes; der Kochung des Gerstentrankes, *πτισάνη πυρίνη*, auf dem Herdfeuer, der Verdauung der Speisen im Magen.

Hippokrates stellt einfach die Ähnlichkeiten und inneren Übereinstimmungen bei den genannten Vorgängen fest. Schon Aristoteles betont die Zweckmäßigkeit des Fiebers und der Entzündung in Krankheiten und Sydenham endlich lobt diese Vorgänge als Wehrbewegungen der weisen Natur: ignis noster, intimiores corporis recessus adinstar fulgetri permeare natus, spiritibus cruoris derepente profligatis ipsiusque compage nonnunquam citius dissoluta, quam natura praecipiti malo oppressa, ebullitionem febrilem, solemnem nempe machinam, qua quidquid sanguini infestum est, suis e finibus amovere satagit, concitare valeat (observationes med. II. 2; 1675). Bemerkenswert ist, daß Sydenham den calor febris und den calor inflammationis nicht trennt; beides ist instrumentum naturale zum heilsamen Zweck der Reinigung des Körpers von eingedrungenen Schädlichkeiten: est autem apostema naturae machina, qua ista, quae carnibus infesta sunt, amolitur, sicut febris eiusdem est machina ad difflanda ea, quae sanguinem male habent (obs. med. III. 3). Diese Vorgänge soll der Arzt nicht stören, sondern, wie Hippokrates *τῇ φύσει συμπράττων*, vorsichtig überwachen: materiae febrilis concoctio nihil aliud revera significat quam peccantis materiae a sana separationem. Hanc igitur ut acceleres, non satagendum nescio quibus adtemperantibus, sed febrilis effervescentia tamdiu permittenda est, quamdiu salus aegrorum passa fuerit (obs. med. I. 4). Das gilt vom Fieber und das gleiche gilt von der Entzündung, wie sie z. B. bei den Variolae, bei den carbunculi pestilentiales et bubones pestilentiales, so heftig sich äußert: atque in hoc etiam casu indicationes curativae sunt dirigendae, ut naturalis per pustulas evacuatio rite administretur. Mit nichten aber wird es dem denkenden Arzte in den Sinn kommen, bei entzünd-

Digitized by Google

lichen Fiebern, febres inflammatoriae, die fieberhafte Aufregung durch Bedeckung, heiße Getränke, erhitzende Arzneien zu vermehren, vielmehr wird er sorglich dahin wirken, ut sedetur inflammatio evacuationibus et medicamentis temperantibus (obs. med. III. 3).

Fieber und Entzündung sind nach alledem besondere Formen der Krankheitsabwehr, besondere Formen der Gegenwehr wider Schädlichkeiten, die den Körper befallen und vergewaltigen möchten; morbus, quantumlibet eius causae humano corpori adversentur, nihil est aliud quam naturae conamen, materiae morbificae exterminationem in aegri salutem omni ope molientis (obs. med. I. 1). — Scienti natura non alia methodo quam accensa febre materiam in sanguine peccantem novit amoliri, ita etiam non nisi facto apostemate massam carneam a re qualibet extranea liberat (dissert. epistolares 21). — Apostema est naturae machina, qua ista quae carnibus infesta sunt amolitur, sicut febris eiusdem est machina ad difflanda ea quae sanguinem male habent (obs. III. 3).

Daß Fieber und Entzündung zusammengehören, wird noch von VIRCHOW in seinem Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie (1854) anerkannt. Beide Vorgänge gehören zu den „allgemeinen Formen der Störung und ihrer Ausgleichung". Die alten Vorstellungen, wie wir sie nach ALEXANDER VON APHRODISIAS mitteilten, werden von VIRCHOW festgehalten: „Als der eigentliche Träger der febrilen Temperatur muß das Blut angesehen werden." Neue Gesichtspunkte kommen hinzu mit den Untersuchungen VON BAERENSPRUNGS: „Es sind Körperteile, welche im Fieber verbrannt werden bei der Wärmebildung; vermehrte Verbrennung von Blutbestandteilen." Die alten teleologischen Vorstellungen lehnt VIRCHOW noch nicht entschieden, aber doch mit deutlicher Ironie ab: PARACELSUS ließ das Fieber wider die Krankheit fechten. Fieber ist nach WILLIAM CULLEN wie auch nach LUCAS SCHOENLEIN Reaktion, nach CARL HEINRICH SCHULTZ Wehrkampf. — Jede Krankheit kann fieberhaft werden, wenn sie sich auf die regulatorischen Zeichen des Stoffverbrauches verbreitet und die regelmäßige Moderation des Stoffwechsels aufgehoben wird.

Entzündung ist für VIRCHOW vorläufig noch das, was sie für GALENOS war: inflammatio veluti febris membri, oder wie VIR-

Digitized by Google

CHOWS Freund GOTTFRIED EISENMANN es ausdrückt: Entzündung ist lokales Fieber, vegetative Reaktion. — Die Wärme des Entzündungsherdes ist für VIRCHOW der Ausdruck zweier Wärmequellen, die Temperatur des Blutes, die Temperatur der Teile selber.

HIPPOKRATES unterschied bei allen Zeichen am Krankenbett Zeichen der Abwehr und Zeichen des Unterliegens; jene als vermehrte Lebenstätigkeit, als Anstrengung, Arbeit, πόνος, bedeuten die Selberrettung des Lebens; diese als Leiden, Erdulden, Hinsiechen, πάθος, verkünden die Ohnmacht der Lebenskraft. VIRCHOW hat dieselbe Vorstellung in seinen anatomischen Betrachtungen mit den Ausdrücken progressive und regressive Metamorphose wiedergegeben; er findet im Entzündungsprozeß beide Vorgänge. Für das Fieber verläßt ihn die sinnliche Erfahrung mehr und mehr; seine Schüler betrachten endlich das Fieber als etwas durchaus „Pathologisches", was nicht seine solle, was bekämpft werden müsse.

Der letzte Pathologe, der die Zusammengehörigkeit von Fieber und Entzündung anerkennt, ist FRIEDRICH VON RECKLINGHAUSEN in seinem Handbuch der allgemeinen Pathologie des Kreislaufes und der Ernährung (1883); er behandelt beide Prozesse, wenn auch weit voneinander getrennt, als „Störungen der Ernährung" ausführlich und gründlich und lehnt ab den Gedanken, „der in neuerer Zeit aufgetaucht ist, ob es nicht einer strengen Wissenschaft würdiger sei, aus dem pathologischen System die Entzündung, diesen Wechselbalg, dessen Kern so schwer zu enthüllen ist, zu entfernen, ihn in Einzelvorgänge aufzulösen oder umgekehrt ihn als Ganzes mit anderen pathologischen Vorgängen, teils mit den Geschwulstbildungen und Regenerationsvorgängen, teils mit den Kreislaufstörungen zusammenzuwerfen." — Immerhin zweifelt v. RECKLINGHAUSEN, ob die vier Hauptzeichen des Fiebers, welche seit HIPPOKRATES betont und in dem Spruche des CELSUS überliefert worden waren: notae inflammationis sunt quatuor, rubor et tumor cum calore et dolore (medic. III. 10), so aufrechterhalten werden können, wie es bisher geschehen war, nämlich unter Betonung der vermehrten Wärme im Entzündungsherde. Noch bestehe der Lehrsatz JOHN HUNTERS (1775), „daß eine örtliche Entzündung die Wärme eines Teiles nicht über die Temperatur zu erhöhen vermag, die man an der Quelle der Zirkulation findet."

Digitized by Google

Dieser Lehrsatz beruht auf Untersuchungen mit dem Thermometer; ob sie ausreichen, ihn zu begründen, ist eine Frage, die wir hier noch unbeantwortet lassen.

2.

Wie kommen Fieber und Entzündung zustande? Was bedeutet die entzündliche, die fieberhafte Erregung im Körper? — Diese Fragen hatten die Hippokratiker, getreu der asklepiadischen Weisheit und Überlieferung, nur Tatsachen, keine Meinungen vorzubringen, beiseite gelassen. Aber sie hatten ihren Standpunkt in der schlichten Beobachtung, daß in Fieber und Entzündung im Grunde nichts anderes vor sich geht, als was immer geschieht, wenn dem Menschen außerordentliche Anstrengungen zugemutet werden beim Laufen, Ringen, Tragen schwerer Lasten, Fressen, Saufen. *Ἡ δὲ τοῦ πυρετοῦ γένεσις ἐκτροπὴ τῆς ἐμφύτου θερμασίας ἐπὶ τὸ πυρῶδές ἐστιν* (Galeni in Hippocratis de acut. morb. victu 17). Fieber ist ein *πόνος*, eine Anstrengung, manchmal eine Überanstrengung der lebendigen Natur zur Überwindung von Lebensnot und Lebensgefahr. So die Söhne des Apollonsprößlings Asklepios.

Es gab auch Heilbeflissene, welche die entgegengesetzte Meinung vertraten; Fieber sei ein *πάθος*, ein Leiden, ein Unterliegen der Lebenskraft, dem mit allen Mitteln zur Verminderung der unnatürlichen Hitze aufgeholfen werde müsse. Solche dachten an die Sonnenglut der Herbsttage, wenn der Hund des Orion mit überstrahlender Klarheit unter den vielen Sternen am nächtlichen Himmel erglänzet; ein schlimmes Anzeichen der verderblichen Tageshitze; *καί τε φέρει πολλὸν πυρετὸν δειλοῖσι βροτοῖσιν* (Ilias X. 31); dachten an die ermattende Schwüle unter finsteren Wetterwolken, *καύματος ἐξ ἀνέμοιο δυσαέος ὀρνυμένοιο* (Ilias E. 865) und flohen in Schatten und Mauern, wenn Helios, *ὁ πυρφόρος θεός*, eine verderbliche Seuche herabschickte, die alle Erdenfrüchte verzehrt, die weidenden Rinderherden verdirbt und die menschliche Frucht im Mutterleibe tötet (Sophokles Oedip. tyr. 25, 169). Der Lichtbringer und sein Segen, *ὁ Λύκειος Ἀπόλλων*, war ihnen fremd; das *σκῆπτρον καὶ στέμμα θεοῖο* war kraftlos in ihrer Hand; sie opferten Hekatomben, *ἀζόμενοι Διὸς υἱὸν ἑκηβόλον Ἀπόλλωνα* (Ilias A. 21).

Es gab noch eine weitere Meinungsverschiedenheit unter den hellenischen Ärzten. Manche von ihnen sagten, das Fieber sei von vornherein der Ausdruck eines Allgemeinleidens, eine Krank-

Digitized by Google

heit an und für sich, *οἱ παλαιοὶ πάθος αὐτὸν καθ' αὐτὸν ἡγοῦνται* (GALENI introductio 13). Andere erklärten es für ein hinzukommendes Krankheitszeichen, *σύμπτωμα*, für eine Verallgemeinerung der zunächst örtlich sich entwickelnden entzündlichen Störung, für ein nachgeborenes Krankheitszeichen, *ἐπιγέννημα*. So hatte ERASISTRATOS von Keos in seinem Werke *περὶ πυρετῶν* ein Jahrhundert nach HIPPOKRATES entschieden. 300 Jahre später, um das Jahr Christi Geburt, bestreitet CELSUS in Rom den Satz des ERASISTRATOS, Fieber entstehe nie ohne voraufgegangene Entzündung; und wiederum 200 Jahre später kämpft GALENOS, zwar Hippokratiker, aber zugleich ein Freund starrer Grundsätze und scharfer Begriffe, wider jenen Satz. Fieber, *ἡ κατὰ τὸ θερμὸν δυσκρασία εἰς ὅλον ἐκταθεῖσα τὸ σῶμα* (method. med. IX. 14), ist *νόσημα τε καὶ πάθος*, nicht *σύμπτωμα*, nicht *ἐπιγέννημα* (de morb. diff. 5; De venae sectione adversus Erasistratum 3; introductio 13). — Die hippokratischen Ärzte im engeren Sinne, wie ARETAIOS aus Kappadokien, lassen auch diese Streitigkeiten gut sein; sie wissen, es gibt Fiebererkrankungen, die gleich von vornherein als allgemeine Erhitzung des Körpers beginnen, wie etwa die Wechselfieber; es gibt andere, die aus einem anfangs örtlichen Krankheitsherde hervorgehen, wie das Fieber der pesthaften Leistenbeule; das Fieber bei der Brustfellentzündung, wobei die Hitze von der Brust zum Kopfe aufsteigt (HIPPOKRATES); es gibt andere, die mit allgemeiner Hitze beginnen und erst im weiteren Verlauf von entzündlichen Herden, auf der Haut oder im Inneren des Körpers begleitet oder gefolgt werden, wie das Pockenfieber, die Brustfelleiterung, die Ohrdrüsenentzündung.

Die Späteren haben in diesem Sinne von pleuritis essentialis und pleuritis symptomatica, per accidens febribus superveniens, von phrenitis accidens und phrenitis symptomatica usw. gesprochen (SYDENHAM, Observ. med. V. 5); das ist ordnungsgemäß. Ebenso ist in der Ordnung und verständlich, wenn der Ausdruck febris inflammatoria, Entzündungsfieber, gebraucht wird. Bedenklich hingegen wird der Gebrauch, von einer febris maligna, einem bösartigen Fieber, zu reden. Nie ist das Fieber, auch nicht die Körperwärme, in ihrer höchsten Steigerung bösartig, sondern die fiebererregende Schädlichkeit, das *μίασμα*, die materia morbifica, ist bösartig und die falsche Behandlung des Fieberkranken, seine Mißhandlung mit erhitzenden Mitteln, im Pockenfieber, im Fleckfieber usw. ist bösartig; verderblicher als die Erfindung des Schieß-

Digitized by Google

pulvers ist dem Menschengeschlechte geworden die Meinung, die malignitas morbi liege in der Fieberwärme (SYDENHAM, Schedula monitoria de novae febris ingressu). Entzündung und Fieber sind Heilanstrengungen wider eingedrungene Schädlichkeiten und Verunreinigungen; kommt diese Anstrengung zu ihrem Ziel, so erfolgt Genesung, wird die Natur überwältigt von der materia peccans, so erfolgt der Tod dem Fieber zum Trotz (Obs. med. I. 1). In den entzündlichen Fiebern ist im allgemeinen besonders große Gefahr; das örtliche und das allgemeine Aufgebot der Körperkräfte muß zu Hilfe kommen. Am größten aber ist die Gefahr, wenn Entzündungen und Fieber da ausbleiben, wo sie hingehören; z. B. in pestigen Erkrankungen; der Beulenpestkranke, bei dem die örtliche Entzündung der Drüsenbeule zur Eiterung gedeiht, genest; der Fleckfieberkranke, der hohes anhaltendes Fieber hat, gibt dem Arzt weit bessere Hoffnung als der schwach Fiebernde; aeger sine febre perit (obs. V. 5).

Fieber und Entzündung in einem Atemzuge zu nennen, wirkt heute befremdlich, beinahe ungehörig. Diese Worte haben ihren ursprünglichen Sinn so ganz verloren, daß bei Entzündung kaum noch ein Arzt an vermehrte Wärme denkt und beim Gebrauche des Wortes Fieber darüber gestritten wird, ob die erhöhte Körperwärme zum Begriffe Fieber gehöre. Ausdrücke wie „kalte Entzündung", „Fleckfieber ohne Fieber" besagen genug.

Fieber ist heute, wie es VIRCHOW im Jahre 1854 vorausgeahnt hat, eine Störung des Wärmehaushaltes infolge von Verletzung besonderer Nervenleitungen, welche mit der Erhaltung der Eigenwärme des Warmblüters betraut sind; „jede Krankheit kann fieberhaft werden, wenn sie sich auf die regulatorischen Zentren des Stoffverbrauches verbreitet und die regelmäßige Moderation des Stoffwechsels aufgehoben wird."

Entzündung besteht heute in vielgestaltigen Veränderungen an Gefäßen und Gewebszellen; „zum Entzündungsprozesse gehören alle mit Gefäßveränderung und deren Folgen gepaarten Ernährungsstörungen"; „Entzündung ist Auswanderung weißer Blutkörperchen durch die Gefäßwand"; „Entzündung ist Phagozytose" (METSCHNIKOFF, 1892) usw.

Über den Begriff Fieber belehrt heute die pathologische Physiologie als theoretische Wissenschaft, aufgebaut auf das Experiment am Warmblüter; über den Begriff Entzündung belehrt die pathologische Anatomie, insbesondere die mikroskopische

Digitized by Google

Beobachtung „entzündlicher" Vorgänge an irgendwie gereizten Geweben, besonders bequem bei Kaltblütern. Der Arzt, der vom Fieber spricht, soll nach der heutigen Lehre seine Vorstellung auf eine Läsion des Zentralnervensystems beim trepanierten Hunde lenken; der Arzt, der von Entzündung spricht, soll die Schwimmhaut des Frosches unter dem Mikroskop vor dem inneren Auge haben. Für Fieber eine funktionelle Definition und Abstraktion; für Entzündung eine morphologische Definition und Autopsie! Diese Verschiedenheit der Standpunkte für die Untersuchung und Betrachtung klinischer Erscheinungen hat zur notwendigen Folge, daß in der pathologischen Physiologie die Entzündung, in der pathologischen Anatomie das Fieber keinen Platz mehr findet. In der Tat wird in den Lehrbüchern der pathologischen Physiologie das Wort Entzündung gar nicht oder wenigstens so gut wie gar nicht genannt, z. B. in LUDOLF KREHLS maßgebendem Werke, von der ersten bis zur zwölften Auflage (1923); und in den Lehrbüchern der allgemeinen pathologischen Anatomie wird das Wort Fieber natürlicherweise höchstens zufällig einmal erwähnt, weil es ja den Anatomen nichts angeht; so in HUGO RIBBERTS Lehrbuch (1901): „Fieber als Erhöhung der Körpertemperatur ein außerordentlich wichtiges Symptom für die Intensität der von einer lokalen Läsion abhängigen Allgemeinaffektion." Sonderung und Arbeitsteilung mag in der wissenschaftlichen Forschung gut sein, im ärztlichen Denken und Handeln am Krankenbett ist sie ein verhängnisvoller Fehler.

Für den Arzt und überhaupt für jeden vorurteilslosen Beobachter sind Fieber und Entzündungen zwei Erscheinungen, die zu den allgemeinsten Erscheinungen am kranken Menschen gehören, so wie Verletzung, Schmerz, Schwäche, Reizung, Lähmung, Kranksein, Genesung usw., und ohne welche eine Besprechung der allergewöhnlichsten krankhaften Zufälle schlechterdings unmöglich ist. Wenn wir die Ausdrücke Wunde, Entzündung einer Wunde, Wundfieber, Entzündungsfieber gebrauchen, so entstehen in unserer Vorstellung so greifbare und allgemeinverständliche Zustände und Vorgänge, daß es gar keinen Sinn hat, sie anders auszudrücken, und daß es heute keinesfalls möglich ist, das, was mit jenen Wörtern gemeinverständlich gesagt ist, bestimmter und zweckmäßiger auszudrücken. Wissenschaftliche Umschreibungen mit beliebigem anatomischem oder physiologischem Inhalt machen nichts deutlicher. Was sollte dem Arzt oder seinem

Digitized by Google

Kranken damit gedient sein, wenn wir sagen: eine einfache Wunde ist Gewebstrennung, eine entzündete Wunde ist Gewebstrennung mit Alteration der Gefäßwände und ein Wundfieber ist eine Wunde mit Störung des Wärmehaushaltes!

Am Krankenbett sind zunächst weder morphologische noch funktionelle Umschreibungen der Tatsachen brauchbar. Wonach der Arzt sich und seine Bücher fragt, was er wissen will und wissen muß, sind schlichte Antworten auf schlichte Fragen: Warum bleibt das eine Mal eine Wunde einfache Verletzung und unter welchen Bedingungen geschieht ihre Heilung? Warum wird das andere Mal dieselbe Wunde entzündet und unter welchen Bedingungen geschieht jetzt ihre Heilung? Warum wird, anders ausgedrückt, eine Schnittwunde in diesem Falle rasch schmerzlos und heilt in bestimmter Frist wieder zu? Warum bleibt eine gleiche Schnittwunde in einem anderen Falle nicht kalt, nicht ebenmäßig, nicht erträglich, klebt nicht zusammen, heilt nicht in gegebener Frist ab, sondern wird warm, heiß, gequollen, brennt schmerzhaft, geht in die Breite und in die Tiefe, als ob ein fressendes Feuer sie ergriffen hätte? Wie kommt es, daß entzündete Wunden schwerer, langsamer, unvollständiger heilen als jene einfachen Verwundungen? Warum tritt in manchen Fällen zur einfachen örtlichen Verletzung oder zur entzündeten Wunde ein Allgemeinleiden hinzu, welches in seinen höchsten Graden mit ungewöhnlichen Aufregungen des ganzen Körpers, mit Frost, Schüttelfrost, steigernder Körperwärme, quälender innerer Glut, Verlangen nach äußerer und innerer Kühlung, Austrocknung der Haut und der Schleimhäute, allgemeinem Verwelken der Glieder und Hinsiechen der Kräfte einhergeht? Was ist schuld, daß zur Verwundung Entzündung, zur Entzündung Fieber, vom kleinen Fieberchen bis zum qualvollen Brennfieber, hinzukommt?

Das sind Fragen, die nicht genau genug, nicht ausführlich genug beantwortet werden können. Wer dem Arzte auf sie antwortet, sagt ihm das, was er wissen will, was er wissen muß. Aber mit physiologischen und anatomischen Umschreibungen ist ihm nicht einmal dann gedient, wenn sie vollständig und richtig sind, geschweige dann, wenn sie einseitig, willkürlich, schief und ganz falsch sind.

Es wäre ja nun aber möglich, daß auch die Vorstellungen, auf welchen unsere Ausdrücke Fieber und Entzündung beruhen, irrtümlich sind. Dies zu prüfen, ist eine zweifellose Aufgabe der

Digitized by Google

Physiologie und der Anatomie; und wir müssen als Ärzte jedem Forscher dankbar sein, der uns irrige Vorstellungen, Meinungen und Bezeichnungen berichtigt. Für Wort und Begriff Fieber ist eine Berichtigung nicht möglich; wir bestätigen heute mit den untrüglichen Instrumenten der Thermometrie, was die Asklepiaden vor 3000 Jahren mit der aufgelegten Hand feststellten, die erhöhte Körperwärme in fieberhaften Krankheiten: *Τῶν πυρετῶν οὐσία οὐ καθ' Ἱπποκράτην μόνον καὶ τοὺς ἀρίστους ἰατροὺς ἀλλὰ καὶ κατὰ τὴν κοινὴν πάντων ἀνθρώπων ἔννοιαν ἡ παρὰ φύσιν θερμασία, μάλιστα μὲν εἰς ὅλον ἐκτεταμένη τὸ ζῶον· εἰ δὲ μή, ἀλλὰ πάντως ἤτοι γε ἐν τοῖς πλείστοις μορίοις ἢ ἐν τοῖς κυριατωτάτοις ὑπάρχουσα* (Galeni in Hipp. epid. VI. 29, comment). Nicht nur Hippokrates und die tüchtigsten Ärzte, sondern auch der allgemeine Menschenverstand erkennt das Wesen des Fiebers in einer unnatürlichen Wärme, die über den ganzen lebenden Körper ausgebreitet ist oder doch wenigstens an den meisten und wichtigsten Körperteilen sich äußert. — Für den Begriff Entzündung wird seit John Hunter (1775) geleugnet, daß er der Wirklichkeit entspräche; er soll im besten Falle ein unglücklicher bildlicher Ausdruck sein. „Man hat etwa gedacht, daß der Entzündungsprozeß an sich eine Quelle erhöhter Wärme sein könnte; allein auch die schärfsten Messungen haben nicht sicher feststellen können, daß die Temperatur (des Entzündungsherdes) über die des Körperinneren hinausgeht" (Ribbert, 1901). Hier spricht ein Anatom, der über die Messungen nicht gut unterrichtet ist. „Die Erhöhung der Körpertemperatur, das Fieber, ist ein außerordentlich wichtiges Symptom für die Intensität der von einer lokalen Läsion abhängigen Allgemeinaffektion" (Ribbert, 1901). Hier spricht der Anatom, der immer und zuerst den örtlichen Krankheitsherd sucht und dem deshalb die Krankheiten, welche von vornherein Allgemeinleiden darstellen, wie etwa allgemeine Milzbrandinfekte, Pestinfekte, Streptokokkenseptikämien usw. außer dem Gesichtskreise liegen.

Man spricht heute wohl von „Fieber ohne Wärmeerhöhung", um zu sagen und zu beweisen, daß Wärmesteigerung nicht zum Begriffe Fieber gehöre. Man tut das aber unter der Voraussetzung, daß eine Körperwärme über dem Strich 37° C unter allen Umständen Fieber und eine Körperwärme unter dem Strich 37° C ganz gewiß kein Fieber sei. Der Arzt vergißt indessen nicht, daß jede Wärmescheide, auch beim homöothermen Warmblüter, einer

Digitized by Google

zwischen Graden oder Zehntelgraden schwankenden Ziffer entspricht, daß das Neugeborene eine andere Wärmehöhe und Wärmebreite hat als der Erwachsene und dieser wieder eine andere als der Greis; daß der Hungernde eine andere Norm zeigt als der Gesättigte, der Ausgeruhte eine andere als der Angestrengte und der Überangestrengte. Der Arzt hat das Recht, von Wärmesteigerung und Fieber zu sprechen, wenn ein Greis, dessen Blutwärme 36° C oder weniger beträgt, bei einer Lungenentzündung in der Achsel oder im Mastdarm 36,5 oder gar 37° C Wärme hat, oder wenn ein ausgehungerter Körper mit leichenhafter Kälte der Haut und der Schleimhäute, dessen Mastdarmtemperatur kaum 33° C beträgt, mit Pest angesteckt für einige Stunden auf 34° oder 35° C erwarmt und dazu anstatt eines schleichenden trägen Pulses mit 50 oder 40 Schlägen in der Minute, auf einmal eine Pulsziffer von 80, 100, 120 Schlägen zeigt und ein lebhafteres Atmen beginnt. Der Arzt redet hier im eigentlichen Sinne des Wortes von Fieber. Er drückt sich auch kaum bildlich dann aus, wenn er das Wort kaltes Fieber, *πυρετὸς φρικώδης*, febris horrida, *λειπυρία*, febris frigida, febrium frigus, im Gegensatz zum Wort Brennfieber, *καῦσος*, febris ardens, gebraucht; denn er weiß, daß in jenen Fällen, wo die Haut zwar noch kalt und unter Frösteln oder Schüttelfrost zusammengezogen erscheint, bereits das Körperinnere glüht und die Blutwärme den Grad der natürlichen Körperwärme meßbar übersteigt.

Von kalter Entzündung zu reden, ist sprachwidrig und, falls Entzündung im ärztlichen Sinne wirklich erhöhte Wärme an einer Körperstelle bedeutet, höchstens so weit zulässig, als wir von kaltem Brande sprechen, womit wir entweder das ausgebrannte Feuer, den erloschenen Entzündungsherd, die Kohle, meinen, wenn wir uns eigentlich ausdrücken, — oder aber eine Veränderung bezeichnen wollen, die zwar ohne Wärmeentwicklung geschieht, aber dem Endergebnis eines Brandes, der Kohle oder Asche, durchaus ähnlich sieht, wenn wir uns uneigentlich ausdrücken.

Mit lebendiger Wirklichkeitsvorstellung hat HIPPOKRATES das Wort kalter Brand, Kohle, gebraucht, wenn er die Pockenschorfe als *ἄνθρακες* (Epid. II. 1) bezeichnet. Im wirklichen Sinne steht *μελανθράκη* für den Furunkel bei LEO philosophus (VIII. 8) und der tautologische Ausdruck Karbunkelanthrax bei SCHOENLEIN (1835) ebenfalls für Furunkel; im wirklichen Sinne anthraces

Digitized by Google

bubonesque pestiferi für Pestkarfunkel und Pestbeulen bei ATHANASIUS KIRCHER (1658) usw. Eine wirkliche Ausdrucksweise ist es, wenn der Lateiner an Stelle des griechischen Wortes ἄνθραξ für Pockenschorfe oder für Milzbrandbeulen die Namen carbunculus, Köhlchen (CELSUS, V. 28, 1; VI. 18, 5), oder carbo, Kohle, (SERENUS SAMMONICUS, XXXIX. 725) setzt.

Richtig wird der Name das heilige Feuer, ignis sacer, anfänglich für den heißen Milzbrand, seine Brandbeulen und Brandschorfe, bei den Römern gebraucht; so von VIRGILIUS bei der Herdenviehplage: contactos artus sacer ignis edebat (Georg., III. 566); und später im Mittelalter bei den Arabisten der Name das persische Feuer, ignis persicus, für dieselbe Milzbrandplage. Willkürlich ist die Übertragung des Namens ignis sacer oder ignis Sancti Antonii im Mittelalter auf das kalte Absterben der Gliedmaßen in den großen Plagen der Kornseuchen, die wir heute als Mutterkornbrand, als Ergotismus, bezeichnen. Jenes Gliederverdorren war so wenig ein entzündlicher Vorgang, ein heißes Verbrennen, wie der Altersbrand infolge von Gefäßverstopfung es ist. Die Mutterkornbildung am Getreide, die dem Ergotismus zugrunde liegt, wäre eher ein entzündlicher Vorgang, wenn bei Pflanzen von Entzündung zu reden erlaubt wäre (warum aber nicht?); sie ist ja ein Verderben des Getreidekorns durch die sogenannten Brandpilze, welche der Brotfrucht ein kohlenartiges Aussehen geben; daher schon bei den Römern der Name uredo, von urere, brennen (PLINIUS, Hist. nat. XVIII. 28), und für ein ähnliches Schwarzwerden der Baumblüte der Name carbunculatio, Verkohlung (PLINIUS, Hist. nat. XVII. 24, 222). Auch der krankmachende Brandpilz hat schon in der alten Botanik den entsprechenden Namen ustilago, von ustus, verbrannt (APULEJUS, Herbar. v. 1109); und in der neuen Botanik trägt eine besondere Art den Namen ustilago carbo, Brandkohle (TULASNE, 1861). So bedient sich der Naturforscher mit derselben Freiheit der Tropen und Figuren wie der Dichter; aller Forderung der Naturwissenschaft zuwider.

Uns geht hier die unzweideutige Frage an, wieweit das Wort Entzündung, inflammatio, φλογμός, im ärztlichen Sinne berechtigt ist; ob „Entzündung" bei Lebewesen und insbesondere beim Menschen nur mit Wärmegefühl für den Kranken einhergeht oder mit wirklicher Wärmesteigerung in den entzündeten Geweben, also ein wahrer Ausdruck für vermehrte

Digitized by Google

„Lebenswärme", für erhöhte „Lebensflamme" im althellenischen Sinne ist?

Es ist merkwürdig, wie gering die Zahl der Versuche heute, im Zeitalter des wissenschaftlichen Experimentes, ist, diese wichtige Frage endgültig zu lösen. Immerhin genügt das seit JOHN HUNTERS ersten Versuchen Beigebrachte zur Entscheidung der Frage.

Zuvor ist nochmals daran zu erinnern, daß die Hitze im „Entzündungsherde" nicht das einzige Zeichen für den „entzündlichen" Vorgang ist. Von alters her werden diesem mindestens vier auffallende sichtbare und tastbare Merkmale der „Kochung" beigelegt: Schwellung, Hitze, Röte und Wallung, dazu noch die vom Kranken angegebene Schmerzempfindung. Nach ERASISTRATOS *ὄγκος καὶ θερμασία πυρώδης ἢ φλογώδης καὶ ἔρευθος καὶ σφυγμὸς καὶ ἀντιτυπία καὶ ὀδύνη σφυγμώδης* (GALENI in Hipp. de fracturis comm. III. 8). Also: Geschwulst und Erwärmung wie von Feuer oder Flamme und Rötung und Wallung und praller Widerstand und pochender Schmerz, das sind die Merkmale der *φλεγμόνη* bei HIPPOKRATES (coac. 275; praedict. I. 14; de fractur. 47; mochl. 21; mulier morb. I. etc.), der *φλεγμασία* (vict. in ac. app. 3), der *φλεγμονὴ καὶ ἐπιφλόγισμα* (aph. V. 23) bei HIPPOKRATES; der *φλεγμασία καὶ πρῆσις* bei ARETAIOS (cur. acut. I. 1, 3), inflammatio et inflatio, Entzündung und Aufblähung. Bei CELSUS: notae inflammationis sunt quatuor, rubor et tumor cum calore et dolore (III. 10). Die Wunde wird in Entzündung versetzt: *φλεγμαίνει τὸ ἕλκος* (Hipp. de vuln. 1; de fract. 31); die Hitze und Schwellung des entzündeten Rachens, *θερμασία καὶ πρῆσις τῆς φλεγμασίας* (ARETAIOS, cur. ac. I. 7) usw. — Aus allen diesen Ausdrücken geht hervor, daß die Hippokratiker nicht nur die unnatürliche Erwärmung des entzündeten Körperteiles, sondern auch die Wirkungen der Erwärmung auf die Körperflüssigkeiten und Körpergewebe, das Brennen, Kochen, Wallen, Sieden, Auftreiben im Entzündungsherde, sinnlich wahrzunehmen glaubten und ausdrücklich hervorhoben. Im Fieber stellt der ganze Körper einen Kochtopf dar, worin die Säfte brodeln, sich spannen, dampfen, ausbrechen wollen (HIPPOKRATES, nat. pueri 49).

Bei der örtlichen Entzündung ist der Herd des Feuers an der kranken Körperstelle; beim allgemeinen Fieber ist der Feuerherd, *ἡ ἑστία τοῦ πυρετοῦ*, febris focus, in demjenigen Körperteile, der in seinen festen Bestandteilen zuerst die übermäßige Wärme wahr-

Digitized by Google

nehmen läßt; es kommen der Reihe nach in Betracht Herz, Leber, Magen, Lunge usw. (GALENOS, De marcore 7). Dementsprechend gibt es eine Leberentzündung, *ἡ ἥπατος φλεγμόνη*, eine Nierenentzündung, *ἡ ἐν νεφροῖς φλεγμόνη*, eine Lungenentzündung, *ἡ ἐν τῷ πνεύμονι φλεγμόνη* (ALEXANDROS TRALLEIS, † 605); jedes Organ kann für sich erkranken, aber nicht jedes Organleiden entsteht durch Entzündung; so gibt es vielerlei Erkrankungen des Rippenfelles, vielerlei Formen der *πλευρῖτις*; die wichtigste unter diesen, Pleuritis im engeren Sinne, ist die Entzündung des Rippenfelles: *ἡ κυρίως πλευρῖτις φλεγμονή ἐστι τοῦ τὰς πλευρὰς ὑπεζωκότος ὑμένος* (ALEXANDROS TRALLEIS). — Die Endigung itis in den Bezeichnungen *πλευρῖτις, φρενῖτις, νεφρῖτις* (HIPPOKRATES, ARETAIOS, GALENOS usw.) schließt also mit nichten den Begriff der entzündlichen Erkrankung ein, sondern besagt nichts weiter als Rippenfellleiden, Gehirnleiden usw. ohne Entzündung, wie mit Entzündung.

Über den Feuerherd im Fieber wissen wir heute nicht viel mehr als GALENOS davon wußte; man weist heute auf die Muskulatur, auf die Leber, auf die Schilddrüse, auf die Nebennieren und auf andere Teile hin, weil für diese Körperteile die Wärmevermehrung im Fieber am ausfließenden Blute gemessen werden konnte oder weil bei ihrer Verminderung und Ausrottung die natürliche Wärme sinkt. Aus solchen Feststellungen geht zweifellos die Bedeutung dieser Teile für den natürlichen Wärmehaushalt hervor, für die *εὐκρασία κατὰ τὸ θερμόν* (GALENOS, Meth. mod. IX. 14); hingegen für die Entstehung der krankhaften Fieberwärme, *ἡ κατὰ τὸ θερμὸν δυσκρασία, ταύτης δ' εἰς ὅλον ἐκταθείσης τὸ σῶμα πυρετὸς τοὔνομα* — sagen sie nichts aus; ebensowenig wie etwas über die Entstehung der Fieberwärme damit gesagt ist, daß wir heute von Einrichtungen im Nervensystem, in der Regio subthalamica des Zwischenhirns, wissen, welche dazu bestimmt sind, die Eigenwärme des Warmblüters auf einer bestimmten Höhe, beim Menschen um 37° C, zu erhalten; mit deren Störung das Gleichgewicht der Wärmespannung gestört wird, mit deren Zerstörung die Wärmeerhaltung im Warmblüterkörper in die Brüche geht. Der „Wärmestich" zwischen dem Thalamus opticus und dem achten Rückenmarksegment, belehrt uns gewiß darüber, daß die große Fähigkeit der Wärmeerhaltung dem Warmblüter verlorengeht, wenn bestimmte Nervenzentren und Knotenpunkte verletzt werden, und daß die verschiedensten Einwirkungen auf jene Nervenstellen im Stadium der Reizung Wärmesteigerungen bis zu den

Digitized by Google

höchsten bekannten Fiebergraden, 45° C und darüber, im Stadium der Lähmung und Zerstörung, je nach dem Umfang und nach der Dauer der Ausschaltung ein vorübergehendes oder unaufhaltsames Absinken der Eigenwärme bis zum tödlichen Erkalten zur Folge haben oder wenigstens zur Folge haben können. Aber der „Wärmestich" besagt nichts über die Quelle, nichts über den Herd, nichts über die Ursache der Wärmesteigerung im fieberhaften Erkranken. Wir werden darüber erst dann etwas wissen, wenn die Frage nach der Ursache der Wärmesteigerung bei örtlicher Entzündung beantwortet ist. Und damit kommen wir auf die Vorfrage zurück: Ist bei den „Entzündungen" eine wirkliche Wärmesteigerung in den entzündeten Geweben vorhanden oder nachweisbar?

Die Beantwortung dieser Frage setzt die Kenntnis voraus von der Eigenwärme des Lebewesens, an welchem wir die angebliche Wärmesteigerung untersuchen, und überdies die Kenntnis von der Eigenwärme seiner einzelnen Körperteile im gesundhaften Verhalten. So selbstverständlich diese beiden Voraussetzungen sind, so gründlich ist die zweite vernachlässigt worden.

Von den Wärmemessungen am Menschen, wie sie der venezianische Arzt SANTORIO SANTORIO (1612), HERMANN BOERHAAVE und seine Schüler VAN SWIETEN (1745) und DE HAËN, der würzburgische Chemiker JOHANN GEORG PICKEL (1778) und der schottische Arzt JAMES CURRIE (1797) geübt haben, können wir hier absehen; sie haben zur Beantwortung unserer Frage nichts beigetragen. Auch die ersten Versuche einer vergleichenden Thermometrie, wie sie GEORGE MARTINE, ein schottischer Marinearzt, durch die Messung der Wärme im Bienenschwarm begann, lassen wir beiseite. Der erste, der den Versuch unternahm, die Entzündungswärme am Menschen und an Tieren festzustellen, war der erstaunliche Anatom und Chirurge JOHN HUNTER. Dieser stellte im Jahre 1775 zunächst fest, daß Pflanzen und Tiere, Karpfen, Haselmäuse, Kröten, Schnecken, ihre Eigenwärme gegen Frosttemperaturen erhalten, solange sie leben, und zuvor sterben müssen, damit sie verkühlen können. Seiner Mitteilung in den Philosophical transactions of the Royal Society of London (vol. LXX, 1775) folgten in derselben Zeitschrift Untersuchungen von CHARLES BLAGDEN über das Verhalten der Eigenwärme des Menschen und warmblütiger Tiere in überhitzten Räumen, die zur Anerkennung der alten Lehre führten, daß Wärmebildung eine Äußerung der

Digitized by Google

Lebenskraft selbst sei, und die Versuche der Jatrophysiker und Jatrochemiker, die tierische Wärme auf Reibung oder Hefewirkung oder dergleichen mechanische und chemische Kräfte zurückzuführen, entschieden ablehnten: No attrition no fermentation or whatever else the mechanical and chemical physicians have devised, can explain a power capable of producing or destroying heat, just as the circumstances of the situation require. A power of such a nature that it can only be referred to the principle of the life itself and probably exercised only in those parts of our bodies in which life seems peculiarly to reside.

Der übereilten Anwendung physikalischer und chemischer Ansichten auf die Erklärung der Lebensvorgänge und insbesondere der Vorstellung, daß die Lunge der Feuerherd des tierischen Körpers sei (LAVOISIER, DESPRETZ, ACKERMANN), traten dann auch deutsche Forscher, wie RÖDERER in Göttingen, BLUMENBACH in Göttingen, ROOSE in Braunschweig, NASSE in Bonn entgegen mit dem Hinweis auf Gehirn und Rückenmark als Erzeugungsstätten der Eigenwärme; nach den Versuchen des Engländers BRODIE am enthaupteten Tier (1810) blieb kaum noch ein Zweifel, daß die Körperwärme vom Gehirn abhängig sei, bis CHOSSAT (1820) in seiner Pariser These „sur l'influence du système nerveux dans la production de la chaleur animale", dem Gangliensystem des Sympathicus den Vorrang vor dem Gehirn und dem Rückenmark einräumte.

Zurück zur Frage nach der Quantität der Eigenwärme führte FRIEDRICH TIEDEMANN in Heidelberg die Forschung mit genauen Untersuchungen über die Wärmeentbindung lebender Körper und mit einer umfänglichen Übersicht über die Eigenwärme von Tieren und Pflanzen in seiner „Physiologie des Menschen" (1830 bis 1836). Daß die Körperwärme unter allen Außenbedingungen bei Mensch und Wirbeltieren auf ihrer bestimmten Höhe erhalten wird, hatte inzwischen JOHN DAVY durch zahlreiche und gründliche Messungen in allen Teilen der Alten Welt, in Europa, Asien, Afrika, bestätigt und zudem aufs neue betont, was bereits COLEMAN und COOPER gezeigt hatten, daß nicht alle Körperteile des Warmblüters die gleiche Temperatur zeigen, daß vielmehr die „innere Blutwärme" an den äußeren Körperteilen und an den Gliederenden eine bedeutende Verminderung regelmäßig erfährt. Wir nehmen hier vorweg, was, in Ausführung der Feststellungen DAVYS über die Topographie der Körperwärme in seinem Account

Digitized by Google

of some experiments on animal heat (Philos. trans. 1814), später RÖMER in Tübingen (1881) und KUNKEL in Würzburg (1889) festgestellt haben; es ist notwendig zur Beurteilung der Angaben JOHN HUNTERS. RÖMER hat den Gang der Temperatur in der geschlossenen linken Hohlhand mit stündlichen Messungen bestimmt und gefunden, daß dieser eine gleichmäßige Kurve darstellt zwischen dem morgendlichen Minimum von 32,5° C und dem abendlichen Maximum von 36° C, also immer von der Blutwärme bedeutend abweicht. KUNKEL hat dann bei bleibender Zimmerwärme von 20° C die folgenden Wärmegrade an der Körperoberfläche gefunden: Stirn 34,1—34,4; Handrücken 32,5 bis 33,2, Handteller offen, 34,4—34,8, geschlossen, 34,8—35,1, Brustmitte 34,4, Magengrube 34,6, Bauchweiche 34,4—34,6, Gesäß 32, Wade 33,6° C.

Also die höchsten Wärmegrade auf der offenen Körperoberfläche des Menschen betragen 32—35,9° C. Schwankungen in der offenen Hohlhand zwischen 34,4 und 34,8°, in der geschlossenen Hohlhand zwischen 34,8 und 35,1° C usw. Im Gegensatz dazu die Wärme im Mastdarm zwischen 36,4° C am Morgen und 37,5° C am Abend. Mit anderen Worten: die im Mastdarm gemessene Blutwärme ist bei Genesenden immer mindestens 1,3° C, meistens 3—4° und mitunter bis zu 5° höher als die Hautwärme der offenen Körperstellen und übertrifft auch an geschlossenen Hautstellen der Gliederenden, in der geschlossenen Hohlhand, die dortige Wärmeabgabe um 1,5—3,9° C.

Jetzt die HUNTERschen Feststellungen (Philos. trans. LXV, 1775; LXVIII, 1778). In der Höhle der Hodenscheide maß HUNTER sogleich nach dem Ablassen der Hydrozellenflüssigkeit 92° F = 33,3° C; am nächsten Tage war eine Entzündung der Albuginea eingetreten; jetzt betrug die Wärme darin 98,75° F, also 37° C; eine Steigerung um 5,77° F = 4° C. — Die Aszitesflüssigkeit ergab bei der ersten Punktion der Bauchhöhle eine Wärme von 101° F = 38,3° C; diese Wärme stieg innerhalb einer Woche bei zunehmender Reizung des Peritonäums in wiederholten Messungen bis auf 104° F = 40° C. — Ebensolche Steigerungen der örtlichen Wärme wurden gemessen, wenn mit Senf oder Ingwer die Pleura beim Hunde, die Vagina bei einer Eselin, der Mastdarm bei Hund und Esel, die Bauchhöhle, die Glutäalmuskulatur bei diesen Tieren in Entzündung versetzt wurden; aber nie wurden Werte gefunden, welche über die natürliche Wärme des Blutes deutlich hinaus-

Digitized by Google

gingen; sie mußten also, schließt HUNTER, durch die dem arteriellen Blute zugehörige und von ihm zugetragene Wärme bedingt sein; mit anderen Worten, HUNTER selbst lehnt ab, daß Entzündungswärme örtlich bedingt sei; andere haben daraus den Schluß gezogen und verbreitet, es gäbe überhaupt keine örtliche Wärmesteigerung bei „Entzündungen" oder „eine örtliche Entzündung vermöge die Wärme eines Teiles nicht über die Temperatur zu erhöhen, die man an der Quelle der Zirkulation findet" (v. RECKLINGHAUSEN, 1883).

JOHN THOMSON in Edinburg hat in seinen Lectures on inflammation (1813), welche der Kliniker PETER KRUKENBERG ins Deutsche übersetzt hat (1820), weitere Beobachtungen über die Entzündungswärme mitgeteilt; er reizte die Haut durch Auflegung eines Blasenpflasters auf die Brust; nie überstieg die Hautwärme an diesem Platz die Herzwärme des Gesunden 100° F = 37,7° C. — Hierzu ist zu bemerken, daß die „Herzwärme" beim Gesunden nicht 37,7° C, sondern weniger beträgt und daß die normale Hautwärme über dem Brustbein nicht über 34,4° C steigt; eine Wärmesteigerung dort um 3° C und mehr also doch wohl beträchtlich ist.

Die gründlichsten Untersuchungen über die Wärme entzündeter Körperteile haben ALFRED BECQUEREL und GILBERT BRESCHET in ihrem bekannten Werke Sur la chaleur animale (Annales des sciences naturelles, série Zoologie, t. 3, 4, 9, 1835 et 1838) angestellt unter Benutzung eines thermoelektrischen Apparates. Sie stellten fest, daß die natürliche Wärme des Musculus biceps brachii zwischen 36,5 und 36,8° C beträgt; im Unterhautbindegewebe 34,7—35,4° C, im Munde 36,7—37° C. — Bei einem jungen Mädchen, das an fieberhafter Skrofulose litt, betrug die Wärme im Munde 37,5° C, im Biceps brachii 37,2° C, in der skrofulösen Halsgeschwulst 40° C. Bei einem 30jährigen Manne mit skrofulöser Geschwulst am Halse betrug die Wärme im Munde 36,7° C, im Biceps brachii 37° C, im Bindegewebe 35° C, in dem Halstumor 37,5° C. — Bei einem brustkrebskranken Weibe betrug die Wärme im Munde 36,6° C, im Biceps brachii 36,6° C, in der Krebsgeschwulst 36,6° C. — Wir haben hier die scharfen Gegensätze zwischen kalter Geschwulst, Karzinoma, mit 36,6° C einerseits und heißer Geschwulst, Tumor fungosus, mit 37,5° C andererseits und zwischen örtlicher „Entzündungswärme" 37,5—40° C einerseits und der übrigen Körperwärme 35—37° C andererseits.

Digitized by Google

Eine örtliche Erhöhung der Wärme bei Stomatitis stellte HENRI ROGER bei seinen Untersuchungen über die Körperwärme an Kindern zwischen 8 und 13 Jahren fest; während die Achselwärme zwischen 37 und 37,7° C betrug, stieg die Mundwärme auf 37,7—38° C (Archives générales de médicine, 1844).

Später ist von Entzündungswärme nicht mehr die Rede, soviel ich sehe. WUNDERLICHS pathologische Physiologie (in seinem Handbuch der Pathologie und Therapie, 2. Aufl., 1852) hat die Aufmerksamkeit der Ärzte einseitig auf die Messung der krankhaften allgemeinen Wärmesteigerung, auf die Messung der Fieberwärme, gelenkt und WUNDERLICHS Buch „Das Verhalten der Eigenwärme in Krankheiten" (1868; 2. Aufl. 1870) handelt nur von der allgemeinen Fieberwärme. Ist denn die örtliche Wärmesteigerung in der Entzündung nicht auch der Rede wert? Immerhin ist sie vorhanden. Aus eigenen gelegentlichen Erfahrungen füge ich hier bei, daß über jedem heißen, für die tastende Hand heißen, Entzündungsherde die Oberflächenwärme des Körpers meßbar erhöht ist im Vergleich zur weiteren Umgebung und oft auch zur Blutwärme, die wir in Achselhöhle, Mastdarm und Mundhöhle messen; daß die Wärmesteigerung über dem Gesichtserysipel, über der Pestbeule in der Schenkelbeuge, über dem Pestkarfunkel am Gesäß, über dem Milzbrandkarfunkel am Oberschenkel auf 38, 39, ja bis auf 40° C steigen kann, ohne daß oder ehe die allgemeine Körperwärme sich über 38° C erhebt; daß im Beginn der Metritis puerperalis in der Tiefe der Vagina Wärmegrade bis 39° C und darüber vorhanden sein können, ehe ein Fieberzeichen an der Temperaturkurve oder im Verhalten der Wöchnerin zu bemerken ist.

Es ist natürlich wünschenswert, daß die wenigen bisher vorliegenden Mitteilungen über die Wärmehöhe in und über Entzündungsherden erweitert und vermehrt werden, nachdem die Untersuchungen HUNTERS bereits mehr als 150 Jahre zurückliegen. Heute dürfen wir immerhin behaupten, daß der dreitausendjährige Gebrauch der Namen Fieber, febris, *πυρετός*, und Entzündung, inflammatio, *φλεγμασία*, durchaus berechtigt war und berechtigt bleibt.

Wir dürfen, wir müssen mit HIPPOKRATES die örtliche wie die allgemeine Wärmesteigerung im menschlichen Körper als eine sehr wichtige Lebensäußerung betrachten, welche für die ärztliche Voraussage und für das ärztliche Handeln in jedem Falle be-

Digitized by Google

deutenden Wert hat. Daß mit den Worten Wärmesteigerung, Entzündung, Fieber allein nicht viel gesagt ist, daß es vielerlei Fieberkrankheiten und Entzündungskrankheiten gibt und daß diese Verschiedenheit von den äußeren Ursachen der fieberhaften und der entzündlichen Erkrankungen abhängt, daß die „Behandlung der Entzündung oder des Fiebers" ein Unding ist, wußte niemand genauer als HIPPOKRATES und bekennen die, welche von ihm im Gange der Jahrhunderte unterrichtet worden sind, GALENOS, AVICENNA, SYDENHAM, BAGLIVI, BOERHAAVE, KRUKENBERG, SCHÖNLEIN, und die heute von ihm, bewußt oder unbewußt, unterrichtet werden.

Über die Unterscheidung der Fieberkrankheiten und über die Behandlung der Fieberkranken durch die Hippokratiker in einer weiteren Mitteilung.

Digitized by Google

Kleinere Mitteilungen

Ein unbekanntes Pestregiment, Dresden 1566

Von Otto Clemen

Dem kurfürstlich sächsischen Leibarzt Dr. med. Joh. Neefe hat Konrad Neefe im Neuen Archiv für Sächsische Geschichte und Altertumskunde 19 (1898), S. 292ff. eine Monographie gewidmet.[1]) Aus einer angesehenen Patrizierfamilie in Chemnitz am 29. August 1499 geboren, besuchte Joh. Neefe die Kreuzschule zu Dresden, dann die Gelehrtenschulen in Chemnitz, Freiberg, Oschatz und Annaberg, bezog zur Ostermesse 1518 die Hochschule zu Leipzig, um Humaniora zu studieren, siedelte von da nach Wittenberg und am 4. Mai 1522 nach Erfurt über, reiste im folgenden Jahre nach Italien, um in Bologna, Padua und Ferrara außer den klassischen Sprachen Medizin zu studieren, erwarb sich Anfang Mai 1525 in Ferrara die medizinische Doktorwürde (baccalaureus artium war er in Leipzig, Magister in Wittenberg geworden) und kehrte am 21. Oktober 1525 ins Elternhaus zurück. Im folgenden Jahre finden wir ihn als praktischen Arzt in Leipzig, 1527 als Stadtphysikus in Annaberg. 1533 ging er als Nachfolger des nach Chemnitz übergesiedelten Georg Agricola als Stadtarzt nach Joachimsthal. Von da wurde er nach dem Tode des Dr. Joh. Pfeil 1544 als Leibmedikus an den Hof des Kurfürsten Moritz von Sachsen berufen. Er blieb in dieser Stellung auch unter Kurfürst August, der ihn seines ganz besonderen Vertrauens würdigte und mit Gunstbeweisen und Auszeichnungen überschüttete. Längere Zeit weilte er bei dem an der Schwindsucht leidenden Kaiser Ferdinand I. in Wien und Prag. Um Kunst und Wissenschaft hat er sich sehr verdient gemacht. Fast 75jährig starb er in Dresden am 7. Juli 1574.

Es heißt S. 309 unsrer Monographie: weder auf humanistischem noch auf medizinischem Gebiete sei Joh. Neefe schriftstellerisch hervorgetreten; es seien nur einige seiner brieflich erteilten ärztlichen Ratschläge und Rezepte für auswärtige Kranke z. T. handschriftlich, z. T. in späteren gedruckten Sammlungen erhalten. Die Zwickauer Ratsschulbibliothek (34. 5. 75_2) besitzt jedoch eine bei Lebzeiten des Verfassers im Druck erschienene Schrift von ihm:

Ein kurtzer Bericht: // Wie man sich in denen jtzo vorstehen- // den Sterbensleufften, mit der Praeseruation // oder vorwahrungen, Dornach auch der // Curation der Pestilentz, vnd etzlicher // jrer accidentien, oder zufellen, // verhalten sol. // Zu dienste den Einwohnern der // Churfürstlichen Stadt Dreßden, // vnd andern, so Berichtes not- // türfftig,

[1]) Vgl. dazu noch Gg. Loesche, Joh. Mathesius 1 (1895), S. 189 u. ö.

Digitized by Google

zusammen // getragen, // Von // JOHANN NEEFFEN, der Ertzney // Doctorn, rc. Churfürstlichem // Sechsischem Leibmedico. // M. D. LXVI. // 64 Blätter in 4°, die letzten beiden leer. Auf Bl. 62b nur: Gedruckt in der Chur // fürstlichen Stadt // Dreßden: // durch // Matthes Stöckel. // 1566. // (Schnörkel).

Dem Exemplar der Zwickauer Bibliothek kommt noch eine besondere Bedeutung zu durch die eigenhändige Widmung des Verfassers unten auf dem Titel: Dem Erbaren Michaeln krokenn, Churfsm Sexischem kellerdyenern, seynem bsundern gutts Freunde d. d. Autor. — Die Freundschaft des Leibarztes mit dem Kellerdiener erklärt sich wohl daraus, daß, wenn jener nicht das kurfürstliche Paar auf Reisen begleitete, er das Amt eines Haushofmeisters verwaltete; „er wohnte alsdann gewöhnlich im Schlosse und hatte nicht nur das Hofgesinde, sondern überhaupt die ganze Hofhaltung zu überwachen" (K. NEEFE, S. 306).[1]).

1566 regierte in Dresden fast das ganze Jahr hindurch die Pest und raffte an die 420 Personen dahin (M. B. LINDAU, Geschichte der Königlichen Haupt- und Residenzstadt Dresden von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart, 2. Aufl., Dresden 1885, S. 366). Schon 1552, 53, 1555, 1562, 63 hatte sie zahlreiche Opfer gefordert. „1559 trat eine neue Krankheit hinzu, das sog. rote Wehe, woran von Johannis bis Crucis 168 Personen starben, ohne daß man angegeben findet, welcher Art diese Krankheit gewesen sei." Das rote Wehe war gewiß identisch mit der roten Ruhr, die in unserer Druckschrift im 3. Teil als eine Begleitkrankheit der Pest mitbehandelt wird. Die Verordnungen, die Kurfürst und Rat 1560 erließen, wie auch die Präservativmaßregeln der folgenden Jahre (LINDAU, a. a. O.) berühren sich vielfach mit den Verhaltungsmaßregeln, die JOH. NEEFE in seinem „Bericht" gibt, und sind daher wohl hauptsächlich von ihm veranlaßt worden.

In der Einleitung betont unser Autor, daß er die Schrift verfaßt habe aus christlicher Liebe und seinem Berufe nach und zuvörderst Gott zu Ehren und demnach auch auf Befehl seines durchläuchtigsten Fürsten und Herrn, des Kurfürsten AUGUST. Er wolle nicht ausführlich und gründlich von Ursprung, Wesen und Symptomen der Krankheit handeln; das könne schon wegen der Eile nicht geschehen, sei auch gar nicht nötig, da es von vielen hochgelehrten und berühmten erfahrenen Leuten vor und zu unsern Zeiten fleißig und treulich vollbracht worden. Er habe vielmehr dem gemeinen armen Haufen dienen wollen. Er wolle zeigen 1. wie man sich vor der erschreckenden Seuche der Pestilenz verwahren und hüten solle, 2. wie man, wenn jemand von dieser Plage befallen sei, ihm durch natürliche und ordentliche Mittel zu Hilfe kommen und Rat schaffen möge, 3. wie die Accidentia und Zufälle curiert werden mögen.

[1]) Den eigentlichen Namen des Kellerdieners zeigt uns ein Eigentumsvermerk von seiner Hand unten auf dem Titel der dritten Druckschrift des Zwickauer Sammelbandes: Christlicher Bericht, wie sich ein jeder Christ in Sterbensläuften trösten und halten soll ... durch Nicolaum Selneccerum ..., Leipzig, Jacobus Berwaldt, 1566. Der Vermerk lautet: Michel Cracau zustendigk. 1566.

Digitized by Google

Der 1. Teil beginnt, wie unzählige andere Pestregimente: Nach aller Gelehrten und verständiger Ärzte Meinung sei rechtzeitige Flucht in Pestzeiten die beste Arznei, aber es sei nicht jedem ehrliebenden und frommen Menschen und Hauswirt seiner Wohnung und Geschäfte halber allzeit zu fliehen zuträglich, auch gebühre vielen nicht, ihr Amt im Stich zu lassen. Darum müsse man wissen, wie man sich mit Essen und Trinken und der ganzen Lebensweise verhalten solle.

Auch die nun folgenden Ratschläge haben nicht den Reiz der Neuheit: für reine unverfälschte Luft sorgen, räuchern, auf den Gassen und Plätzen der Stadt brennende Feuer unterhalten. „Vorderhand ist bei uns die Luft noch nicht verpestet, sondern die Plage, so jetzt bei uns regiert, kommt ex contagione." Daher meide man Menschenansammlungen in Bier- und Weinhäusern, Badstuben, Märkten, Tanzlokalen. Man soll auch in den Städten kein Aas von toten Hühnern, Hunden, Katzen, Mäusen usw. auf die Gassen und sonderlich in die engen Gäßlein werfen. Alle Wochen einmal sollen die Abdecker in der Stadt herumgehen und das Ungeziefer auflesen und in fließendes Wasser werfen. Es sollen auch die Schleusen gespült und kein Mist und andere Unreinigkeit auf den Gassen gelitten werden. In Sterbensläuften soll man nur, soweit nötig, die Fenster offenhalten, aber andererseits auch nicht die Stuben überhitzen. Niemand soll früh seine Wohnung verlassen, ohne eine Präservativarznei eingenommen zu haben. Folgen eine Menge Rezepte. „Es ist auch von vielen bewährt befunden, daß, wenn ein Mensch frühmorgens nüchtern seinen eigenen Harn, mit Gunst zu schreiben, mit ein wenig Safran vermischt, so warm, als er von ihm abgehet, trinket, er an demselben Tage vor der Pest sicher ist." Folgen Rezepte speziell für Arme, Kinder, schwangere Weiber, Diakonen, Wundärzte und Krankenpfleger.

Zu Anfang des 2. Teils beantwortet Joh. Neefe die Frage, ob man die Curation oder Heilung mit Ader-lassen und Leib-purgieren beginnen oder gleich Antidota oder Arzneien reichen solle, im Sinne der zweiten Alternative, denn das Pestgift schleiche sich einem unversehens und schnell in den Leib und schwäche das Herz samt allen Kräften und Lebensgeistern. Nun folgen wieder eine Menge Rezepte, aus denen ich aber wieder nur eins heraushebe: „Da aber ein Mensch dies alles (Schröpfen und Ausbrennen der Pestbeulen) nicht dulden könnte, so soll man etzliche lebendige Hähne oder Tauben bei der Hand haben, dieselben bei dem Steiße berupfen und also warm mit dem Hintern auf das Apostema festhalten. Dem Hahn oder der Taube soll man auch den Mund zuhalten, ziehet auf diese Meinung den Gift der Pestilenz an sich. Und wenn ein Hahn oder eine Taube stirbet, soll man alsbald einen andern bei der Hand haben und also wohl feste anhalten und also lange damit fortfahren, bis die Hähne oder Tauben lebendig bleiben." Zum Schluß die Mahnung an den Kranken, alle Schwermütigkeit, Furcht, Erschrecknis, Zorn und Trauer zum höchsten zu meiden, vielmehr fröhlich zu sein, sein Vertrauen auf Gott zu setzen, seine Allmacht um Vergebung der Sünden zu bitten, ihn anzurufen und festiglich auf Errettung und fortschreitende Stärkung zu hoffen.

Digitized by Google

Der 3. Teil handelt von den Accidentia oder Zufällen, die sich leicht bei der Pest einstellen: Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Unsinnigkeit, Trockenheit der Zunge, Zittern des Herzens, Ohnmacht, Schlucken, Brechen und Verdauungsstörungen, Appetitlosigkeit, Leibschmerzen, Durchfall und rote Ruhr, Nasenbluten u. dgl. — Auch hier wieder wissenschaftlich begründete und in die dunkelsten Regionen des Aberglaubens hineinweisende Kurpfuscherrezepte bunt durcheinander.

Im Schlußwort mahnt unser Autor: Wenn diese vermeldeten Arzneien und Mittel männiglich zu seiner Gesundheit und Leben nicht allemal förderlich und zuträglich sein wollten, so solle man sich erinnern, daß diese Krankheit, die Pestilenz, sonderlich Gottes Strafe sei, mit der er von Anfang an und bisher auch noch heute die sündigen Menschen heimsuche. Wolle Gott nicht, so helfe keine Arznei. Darum, wenn die Besserung oder auch die Gesundheit nicht allzeit erfolge, wolle man das dem lieben Gott befehlen und nicht der Arznei schuldgeben, noch dieselbige, die deß ungeachtet Gottes Gabe bleibe, schmähen und verachten; vielmehr müßten wir die Schuld uns selbst zuschreiben, die wir solche Ungnade auf uns häufen und mit unsern Sünden die Wirkung der Arznei hindern. — Hier wie in anderen, z. T. von mir zitierten Stellen kommt die auch von K. NEEFE (S. 297) hervorgehobene schlichte Frömmigkeit des kursächsischen Leibarztes zum Ausdruck.

Gesuch eines mittelalterlichen Arztes um Wiederanstellung

Von OSWALD FEIS

Der Arzt CONRAD VON BONTENBACH (auch CONRAD BUNTENBACH) war, ehe er Stadtarzt in Frankfurt wurde, in Diensten eines Herzogs Ludwig gestanden. Sein Frankfurter Dienstbrief von 1423 ist noch vorhanden; die Anführung dieses Dokumentes erübrigt sich, zumal ich an dieser Stelle schon ähnliche Dienstbriefe mitgeteilt habe. Aus mir unbekannten Gründen wünscht Meister CONRAD wieder nach Frankfurt zurückzukehren. Er wendet sich mit dem nachfolgenden Schreiben an den Rat der Stadt und bittet um seine Wiederanstellung. Dabei betont er, nicht allzu bescheiden, seine inzwischen erweiterte ärztliche Erfahrung und rühmt sich insbesondere der näheren Bekanntschaft mit der Kunst des AVICENNA. Die Eingabe hatte nicht den erhofften Erfolg, denn im Bürgermeisterbuch von 1436 findet sich die Eintragung: „meister CONRAD BONTENBACH czu antworten, gonnen sich hie czu seczen ane gelt".

Das Schreiben des Arztes lautet:

mynen underthenigen willigen dynst und waz ich alletzyt liebes und gudes vermag zuvor. ersamen vorsiechtigen wysen und lieben herren, burgemeyster und raithern gemeynlich der stat franckfurt. lassen ich

Digitized by Google

uwer vorsiechtekeyt wyssen, daz ich myt goddes holffe gelernet han soliche artztyunge synt der tzyt daz ich von freanckfurt schiet und mych des auch bewyset han in viel landen und besunder zu basel yn dem heyligen concilio an fursten, herren und an allen den, die myr dan yn gebrechen zukomen synt solicher prattiken, daz ich ere und pryss behalden han und meynen auch solicher practicus zu sin, daz ich myt recht raden solle wydder alle die gebrechen, die mentschen kunst und synne erneren sollen oder je erneret haben wart uwer ersame wyssheyt myr vor tzyden yn uwer ersame stat rathern und gemeynde aller eren und wyrdekeyt wol wert ist. so wolte ich mych nu gerne by uch in uwer stat nydderlassen ob uch anders soliches zu wyllen und zu synne were und myr auch etlicher maisze eyn glyches darumb thun woldent, so hoffte ich mich mit godes holfe also zu bewysen yn noden, daz yr wyllyg geyn myr sin soldent und hoiffte und getruwet auch daz man mych von andern steden und landen und holffe troistlichen suchen solte, want ich han auch myt goddes holffe fromde kunst beweret uber die gemeynen artzye die nye offenberet wart syt avecennes getzyden davon ich dann groiss kuntschafft han und bydden uch, myr des eyn fruntlich antwort zu schycken myt diessem geynwyrtygen etc. geben under myme ingesiegel off den 12. dag anno de dom. 1436 (6. Januar).

CONRAID VON BONTENBACH der artze der vor†zyden von hertzoge LODEWIG zu uch quame.

Empfehlungsschreiben des Bischofs von Mainz für seinen Arzt Meister Peter Lang aus dem Jahre 1439

Von OSWALD FEIS

Bei dem damaligen Mangel an Ärzten war es dem Bischof möglicherweise darum zu tun, den bewährten und vertrauten Arzt auch weiterhin zur Verfügung zu haben; vielleicht resultiert aus diesem Wunsch die warme Empfehlung.

DIETRICH von gots gnaden, ertzbischoff zcu Mentze etc.

unsern gruss zuvor, ersamen lieben besundern, wir lassen uch wissen, das der ersame meister peter lang, lerer in medicinis, unser artzet, und lieber getruwer uns ytzunt ettliche zyt getruwelich und flysslich gedienet und gewartet hat, des wir ime guten dangk sagen; und meynet nu sich nydder czuslagen und eyn eygen wesen zcu haben davon er dann eynen gutlichen urlaub von uns genomen hat. Nu versteen wir von ime, wie das er sich meyn by uch zu franckfurt nydder zcuslagen mit syme wesen etc. . . . und nu umb solich sunderliche gunst und willen den wir zcu ime haben, so wollen wir ime gerne und lieber by uch dann anderswo wissen und darumb so begern und bitten wir uch fruntlichen und mit gantzem flyss und ernste, ab ess zwischen uch und ime so ferre queme,

Digitized by Google

das ir ine bestellen woltent, das ir ine dann etliche jare dester bliblicher und vester verkumpet und verstrickt hettent, off das wir mit uch . . . sin auch gebruchen mogen. Dar an bewiset und thunt ir uns besundern dinst und willen, den wir in allen guten fruntlichen gein uch erkennen und bedenken wollen. geben zcu Aschaffenburg off samsstage nach philipp und jacobi anno etc. XXXIX (1439).

Über die chirurgische Behandlung der Lungenkavernen

Von Erich Ebstein

In Bd. 18, S. 93—99 dieses Archivs hatte ich historische Bemerkungen über „Die Idee des künstlichen Pneumothorax und der Lungenchirurgie" gegeben. Ich verwies dabei auch auf die Verdienste Ferdinand v. Herffs Darmstadt: Was Naumann über Herffs Operationen berichtet, stammt aus dem Januar 1847 (nicht 1877!). Es war mir damals nicht möglich, Herffs Arbeiten nachzuweisen. Herr Prof. O. Kleinschmidt war so freundlich, mich auf eine ausgezeichnete Arbeit von Wilhelm Koch in Berlin hinzuweisen, die den Titel führt: „Historisches über die chirurgische Behandlung der Lungenkavernen"; sie findet sich in der Berliner klin. Wochenschrift 1874, Nr. 16, S. 194—196. Auf die dort angeführten Zitate kann hier nur verwiesen werden. Koch zitiert auch Herffs Versuche und gibt als Publikationsort an: Köln. Zeitung 1844, Nr. 249, Beilage und Rhein. und Westphäl. Correspondenzblatt Bd. 4, S. 50. Nr. 4, 14, 16. Koch resumiert zum Schluß dahin, daß außer ableitenden Kauterisationen — also bis 1874 — zur Heilung von Kavernen und Lungenabszessen wirklich in Anwendung gezogen wurden:

„1. die Inzision in die Pleura mit oder ohne nachherige Eröffnung des Eiterherdes und

2. die direkte Eröffnung der einen mit der Kostalpleura verwachsenen Höhlenwand durch Punktion, Kauterisation, Inzision oder Kombination zweier dieser Mittel.

Über die Endresultate beider Eingriffe aus dem Vorstehenden irgendwelche Schlüsse ziehen zu wollen, möchte um so weniger statthaft sein, als die meisten Beobachtungen zu kurz oder zu einer Zeit mitgeteilt sind, in der man über den definitiven Erfolg noch nichts wissen konnte."

Zum Schluß sei auf die eben (Verlag Julius Springer, Berlin 1927) erschienene „Chirurgische Operationslehre" von Otto Kleinschmidt verwiesen. Sie enthält nicht nur bei dem Abschnitt Lungenchirurgie, sondern auch bei fast allen anderen wertvolle historische Exkurse mit zuverlässigen Literaturangaben, die ein genaues Studium der Originalarbeiten verraten.

Digitized by Google

Archiv für Geschichte der Medizin

Band 20 | 1. Juli 1928 | Heft 3

Der philosophische Hintergrund der Nervenphysiologie im 17. u. 18. Jahrhundert

Von

Stephen d'Irsay

Nicht immer ist in den Naturwissenschaften die philosophische Erkenntnis der experimentellen Arbeit gefolgt, nicht immer haben die Einzeltatsachen — oder was man als solche erkannt hat — die allgemeine Formel hinterher bestimmt. Umgekehrt: Es gab Zeiten, wo gerade eine solche allgemeine Formel die Wege und Möglichkeiten nahelegte, durch welche diese weiteren Tatsachen erfaßt werden konnten. Aber zu jeder Zeit, im Mittelalter oder heute, fiel es dem menschlichen Geist recht schwer, an den „Tatsachen" festzuhalten, ihren Wert zu erkennen, an sie anknüpfend, weiter zu suchen. Es scheint nicht ein natürliches Erbe unseres Geistes gewesen zu sein, dieses Erkennen und Festhalten der Tatsachen, oder besser gesagt, der Erscheinungen. Sie sind flüchtig, individuell, treten vereinzelt auf. Sie sind vielartig, proteisch und sprechen mit vielen Zungen. Es war daher immer nötig, ein System in dieses Chaos der Erscheinungswelt zu bringen. Es war ein Bedürfnis, irgendwo festen Fuß zu fassen, von dort die irreführende Welt sicher und behaglich anzuschauen. Das heutige nichtphilosophische Denken nimmt ohne weiteres für alle praktischen Zwecke eine existierende Welt an, gekennzeichnet durch gleichförmige Reaktionen — und dieser praktische und nichts weiter fragende, ich würde sagen naive Realismus bildet die stille Grundlage der naturwissenschaftlichen Forschungstätigkeit, einmal geschaffen, nunmehr vergessen. Derselbe Realismus herrschte auch im Mittelalter, aber in welch anderer Weise! Durchdacht in allen Konsequenzen, stand da ein System, die Scholastik, aufgebaut auf die allerallgemeinsten Erfahrungstatsachen, welches alle Erscheinungen einer real angenommenen Welt leicht miteinander verknüpfte mittels des Kausalitäts-

Digitized by Google

begriffes, des Substanz- und Akzidenzbegriffes. Aber schon der scholastische Realismus auf seinem Höhepunkt, im Realisten-Nominalistenstreit, zeigt die zersetzende Wirkung, die die Erscheinungswelt, heranschleichend an abertausend Enden, auf seine Voraussetzungen ausübt. Und mit WILHELM VON OCCAM, im 14. Jahrhundert, fängt eine empiristische Entwicklung an. Die Erscheinungen fordern immer mehr und mehr Berücksichtigung, Sie verdrängen nach und nach die alten Kategorien und müssen erfahrungsmäßig und nicht aprioristisch verknüpft werden. Der Empirismus, indem er unser Gesamtwissen von der Welt auf die Erfahrung zurückführte, indem er native Bedingtheiten ausschaltete, verlegte den Schwerpunkt der Frage von der Konstruktion der Welt auf die Verknüpfungsweise. Die Herkunft der Erscheinungen interessierte den Empiristen nicht. Sofort meldete sich daher der Empirismus in der Form des Terminismus. Alle Erscheinungen, alle Erfahrungskomponenten sind Symbole, sind Bezeichnungen, mit denen wir bequem operieren mögen. Was hinter ihnen steht, darüber sei keine Aussage möglich, aber auch keine notwendig. LUIS VIVES, eine Glanzfigur der spanischen Renaissance, predigt, daß die Welt aus Erscheinungen bestehe (1555)[1]) und die Erscheinungen bilden das Erfahrungsmaterial, von welchem wir leben. Aber der Empirismus des 16. Jahrhunderts geht noch etwas weiter. Der sicherste, umfangreichste und gleichförmigste Erfahrungskomplex ist doch das Bewußtsein, die Vorgänge, die sich in ihm entfalten. So führt der Empirismus hinweg vom unsicheren und arbiträr verwerteten Nicht-Ich hinüber zum festen Ich (um allgemein zu reden), das niemand bezweifeln kann, putare te ipsam esse lucem, ein stets leuchtendes Licht, endlich der feste Punkt im Getümmel der Welt.

Die Verbindung zwischen dem Nicht-Ich und dem Ich geht durch die Empfindungen. Sie sind, zugleich mit den Bewegungen, die offenkundigsten, die meist ins Auge springenden Verrichtungen des Nervensystems. Hier setzt die philosophische Erkenntnis des Empirismus ein und von hier aus schafft sie die allgemeinen Vorstellungen von nervösen und seelischen Funktionen. Die Erscheinungen der Welt, insoweit sie vom Ich isolierbar sind, d. h. in physikalischer Betrachtung, reduzieren sich zu Bewegungen, eine vollkommen mechanisch konstruierte und mechanisch arbeitende

[1]) viz. OBRAS, ed. D. Gregorio Majan, Valencia 1782—90 (8 Bände).

Digitized by Google

Maschine: So sah die Welt GALILEIS, KEPLERS, KOPERNIKUS' aus. So stand sie dem Behaupter des allumfassenden, des einzigsicheren Ich, DESCARTES, gegenüber. So erscheinen sie uns aber nicht. Sie erscheinen als Farben, Töne, Gerüche; die Phänomena der mechanisch erfaßten Welt springen plötzlich in eine tiefe Schlucht, wo sie verschwinden, um auf der anderen Seite als Termini einer ganz anderen Kategorie aufzutauchen. Die direkt erfaßbaren Bewußtseinsgegebenheiten gehören eben einer ganz anderen Reihe an, als diejenigen, die nicht direkt erfaßbar, sondern sekundär erschließbar sind und als mechanische Erscheinungen konstruiert werden. Wie nun dieses Mysterium überbrücken? Wie die zwei Vorgangsreihen in Einklang bringen? Wie eine widerspruchslose Welt errichten, in welcher sowohl das Ich, wie das Nicht-Ich — bisher noch voneinander abgegrenzt — und zwar gerade durch die unvollkommene Erfaßbarkeit der zwei Reihen mit einem Griff — ihren komplementären Platz finden? War doch noch immer das physikalische Geschehen als zum Nicht-Ich gehörend betrachtet trotz des fortschreitenden Terminismus oder Phänomenalismus. (Es ist ersichtlich, daß dieser Phänomenalismus sich auf die Feststellbarkeit einer ultraphänomenalen Welt bezieht und dieselbe bezweifelt, aber die ontologische Hauptfrage doch unangetastet läßt. Es gibt eine ultraphänomenale Welt, nur haben wir mit ihr nichts zu tun: Dies ist vielleicht der Gedankengang dieses alten Phänomenalismus. Im 18. Jahrhundert werden sich die Dingen natürlich viel durchgreifender gestalten.) Dieses Problem zu lösen hat nun die DESCARTESsche Philosophie unternommen durch zweierlei Mittel. Erstens wurde der dualistische Gedanke strenger und systematischer durchgeführt, zweitens wurde durch den solipsistischen Ausgangspunkt ein starker Akzent auf die Subjektivität aller Empfindungen, aller Gedankentätigkeiten gelegt. Mit dem dualistischen Leib-Seele-Gedanken verknüpft bedeutet dies, daß, was immer in dem Nicht-Ich geschehen möge, was immer dort entsteht und entschwindet, als solches das Ich nicht tangiert. Die Riesenmaschine möge sich bewegen wie sie will — es ist nicht sie, die die Welt, wie wir sie empfinden, bedeutet. Die Welt der Farben und Töne entsteht in der Seele, im Ich (oder im Bewußtsein, äquivalent mit dem Ich). „Die Augen sehen nicht, sondern die Seele".[1]) (Das Ab-

[1]) „C'est l'âme qui voit et non pas l'oeil" — DESCARTES, la Dioptrique, Oeuvres, ed. Adam und Tannery, Paris 1909, VI, S. 141.

Digitized by Google

trennen der Sinnesorgane vom Ich ist ein Irrtum, welcher sich bis in die Gegenwart fortpflanzt.)

Dem Nicht-Ich also kommt eine anregende auslösende Funktion zu; das Ich aber bestimmt unser Weltbild. Die Welt ist in uns. Ein wahrer Mikrokosmos. Im Nicht-Ich Bewegungen allein: im besten, zutreffendstem und zeitgemäßestem Sinne; im Ich raumlose Farbenpracht. „Die Bewegungen, die so im Gehirn von den Nerven hervorgerufen werden, beeinflussen verschiedenerweise die Seele oder den Geist mit dem Gehirn eng verbunden, da sie selbst verschiedenartig sind. Und diese verschiedenen Affektionen oder Zustände (cogitationes) des Geistes, welche aus jenen Bewegungen direkt hervorgehen, sind die Sinneswahrnehmungen, oder in üblicher Sprache, Empfindungen", so DESCARTES.[1]) Nein: Empfindungen und Wahrnehmungen werden hier noch nicht auseinandergehalten, eine solche Unterscheidung wird erst von LOCKE eingeleitet. Daher interpretieren die Physiologen des 18. Jahrhunderts die Empfindungen als eine Einwirkung auf die Nerven, die Wahrnehmung dagegen als eine auf die Seele. Zu DESCARTES' Zeit hätte auch diese Distinktion nicht viel Wert gehabt, denn mit dem von außen herstammenden kontinuierlichen Bewegungsimpuls, bis in die Seele vordringend und diese erschütternd, galt ja der Empfindungs- und Wahrnehmungsprozeß als hinreichend erklärt. Die Qualität alles Empfindens ist daher in der Peripherie schon gegeben. Der große Unterschied gegenüber den Ansichten eines verflossenen Zeitalters zeigt sich hier klar. Ein Nicht-Ich wird stillschweigend realistischerweise angenommen, aber nur als Bewegungsphänomen und die Qualitäten, welche dieses Nicht-Ich abgrenzen und kennzeichnen, entstehen einzig und allein in uns. Ein psychologischer Subjektivismus wird hier eingeführt und festgefügt. Etwas berührt befremdlich: Die Wahrnehmungen sind den sie hervorrufenden Gegenständen unähnlich. Schmerz z. B. ist qualitativ verschieden von der Bewegung der kleinsten Teilchen in der Flamme, die jenen Schmerz hervorruft, und doch soll sich diese Bewegung direkt auf die tierischen Geister (spiritus animales) fortsetzen, die das Nervenfluidum, die Nervenenergie repräsentieren, um dann in der Seele urplötzlich die Schmerzempfindung hervorzurufen. Ein Streiflicht auf die Naivität, mit

[1]) Princ. philos. IV. 189. Für das Gehör z. B.: „Ces petites secousses, qui passans iusqu'au cerveau par l'entremise de ces nerfs, donneront occasion a l'âme de concevoir l'idee des sons." op. cit. VI. p. 149.

Digitized by Google

welcher der tiefschwere, unerklärliche Umschaltungsprozeß behandelt worden ist. Die Seele wird erschüttert — dies die Analyse; aber heute ist es auch nicht anders. Ist denn: das Corti-Organ wird gereizt, eine Erklärung eines C-Dur-Akkords? Es soll aber nicht vergessen werden, daß DESCARTES nicht Physiologie trieb. Sein System ist ein Ordnungsversuch. Eine vollständige Analyse eines Geschehens ist eine ganz andere Aufgabe wie das Hineinpassen, das Adaptieren dieses Geschehens in den Rahmen, das Gewebe einer verständlichen Welt.

Deswegen ist die Bewahrung einer Kontinuität das erste Postulat. Diese Fortsetzbarkeit ist an der Umschaltestelle zwischen der kosmischen und der autischen Seite der Sinnesorgane, zwischen der der Welt, dem Nicht-Ich und der dem Ich zugekehrten Seite durchbrochen. Aber DESCARTES erscheint die Sache ungefähr so wie vielleicht die Berührungsfläche zweier verschiedener Fluida oder einer Flüssigkeit und eines soliden Körpers. Der Sturm in der Luft pflanzt sich auf die Meeresfläche fort, den Luftwellen folgen Wasserwellen, werden durch jene hervorgerufen. Doch sind es zwei verschiedene Media, die da ihr ureigenes Leben führen, Seite an Seite von den gegenseitigen Schwankungen hingerissen, aber in eigener Weise schwankend. Wie gestaltet sich also der Empfindungs- und der Cartesianische Wahrnehmungsprozeß? Eine Flamme berührt den Fuß. Eine Bewegung des gesamten Nervenstranges, anatomisch durchaus nicht identifiziert und auch gar nicht anatomisch gedacht (DESCARTES), oder des ihm innewohnenden Fluidums (präzisiert bei WILLIS) setzt ein. Ein Ventil, zu den Hirnventrikeln führend, öffnet sich. Die Spiritus animales, in den Hirnventrikeln aus dem arterialisierten Blut, aus den Lebensgeistern entflüchtigt, werden erschüttert, geraten in sekundäre Bewegung. Sie sammeln sich konvergierend an der Zirbeldrüse an und da ist der Kontakt zwischen Leib und Seele. Hier wird die Seele erschüttert. Und diese Erschütterung ist das Schmerzgefühl. Aber eine Reaktion wird hervorgerufen. Die Seelenerschütterung pflanzt sich auf die divergierenden, von der Zirbeldrüse sich rasch verteilenden tierischen Geister (Spiritus animales), ein Ventil öffnet sich wiederum, die Nervenbewegung tritt auf und ein Muskel, eine Muskelgruppe bewegt sich; der Fuß wird weggezogen. So vereinigt die Seele in sich sensorium und motorium commune, so wird Empfindung in Wille und Bewegung fortgeleitet, so kommt ein Reflexvorgang zustande, in schlichter Ein-

Digitized by Google

fachheit, bei vollem Bewußtsein. Auch eine antagonistische Muskelaktion findet im selben Sinne statt. Der Atmungsmechanismus wird dadurch restlos erklärt. Ein Strom tierischer Geister fliegt durch die Gehirnporen bald durch dieses, bald durch jenes Ventil, erst Inspiration, dann Expiration bewirkend. Die Augenbewegungen sind eine andere Verrichtung, in welcher diese antagonistische Tätigkeit scharf beobachtet und in diesem selbstregulatorischem Sinne interpretiert werden kann. Diese antagonistischen Muskeltätigkeiten benötigen keine eingeschaltete vernünftige Seele. Eine Bewegung inspiriert und verbreitet sich auf die andere. Alles geht automatisch und Seele-Bewußtsein ist wahrhaftig überflüssig. Ohne Bewußtsein ist ja keine Seele. Die beiden sind doch identisch vorgestellt. Später wird darauf hingewiesen werden, wie die ganz wenigen Beobachtungen an Tieren dazu beitrugen, diese Konzeption der âme raisonnable festzuhalten und sie auszubilden gegenüber den seelenlosen Tieren, bei denen die zentripetalen und zentrifugalen Bewegungen der Nervenstränge und der Lebensgeister ineinander laufen ohne weiteres, ohne Umschaltung in einer bewußten und eigenkräftigen Seele. Die Empfindungen sind also in der Peripherie durch die Erscheinungen, die mechanisch analysierbar sind, durchwegs bestimmt. Aber nur in der Seele werden sie aus Bewegungen zu Empfindungen. Sie können nichts anderes sein als gerade die besonderen Empfindungen. Eine jede Empfindung ist sozusagen die Funktion einer Bewegungsart, z. B. Wärme und Kälte werden durch den Schnelligkeitsgrad der Spiritusbewegung bestimmt. Aber die Umschaltung geschieht in der Seele und nicht in den Sinnesorganen. „Es ist die Seele, die sieht und nicht das Auge." Wir pflegen die Umschaltung in die autische Seite der Sinnesorgane zu verlegen, sie insgesamt von der Seele, vom zusammengehörigen, zusammenfaßbaren Ich abtrennend. Daher wird gedacht: Empfindung ist peripherisch bedingt, Wahrnehmung dagegen zentral. Im 17. Jahrhundert dachte man: beide sind peripherisch bedingt, aber zentral verwertet. Eine Empfindung ist nicht möglich ohne Urteil, ohne Vergleich. Daher gehört eine Empfindung ganz eng zu dem Ich und das Ich steht durch die Empfindungen in direktester Verbindung mit dem Nicht-Ich. „Die Wahrnehmungen" — in Descartes' Worten — „oder Empfindungen oder seelischen Gefühle sind Affekte, passions de l'âme, welche man besonders auf die Seele bezieht und sie sind verursacht, unterhalten und gestärkt

Digitized by Google

durch irgendwelche Bewegungen der Geister". Wesentlich beigetragen zu dieser Theorie hat KEPLERS geometrische Konstruktion, welche ein umgekehrtes Bild auf der Netzhaut zeigte, experimentell 1619 durch SCHEINER bestätigt.[1]) Ein aufrechtes Bild jedoch vom Umgekehrten zu erzeugen, ist ein Vergleichs- und Urteilsprozeß, allein der vernünftigen Seele zuzuschreiben. So wurde auch die musikalische Beobachtung verwertet, daß ein einzelner Ton aus dem Brausen eines Klangmeeres herausgehört werden kann. Ist doch dadurch die Wertungstätigkeit der Seele, aber zugleich die direkte Abhängigkeit des Einzeltones von einer Einzelbewegung dargestellt. War doch die Natur der Schallwellen seit uralter Zeit und der Vorgang der Bewegungsübertragung durch Trommelfell und Mittelohr seit KOYTER (1573) mit der Annahme einer das ganze Mittel- und innere Ohr ausfüllenden und diese Bewegung übertragenden Flüssigkeit bekannt. Der DESCARTESsche Dualismus und der vererbte Empirismus legen also die Empfindungserscheinungen wie damals bekannt, klar. Sie gewähren der nervösen Kraftübertragung freies Spiel. Denn natürlich war der Zusammenhang zwischen Empfindung und Bewegung einerseits und den Nerven andererseits seit langem bekannt und durch VESAL wiederholt bewiesen. Sie lassen aber auch die seelischen Erscheinungen zu Worte kommen, ihre Eigenart und Selbständigkeit und kategorische Verschiedenheit anerkennend. In der Seele herrscht eine ihr und nur ihr allein eigene Wertung: intus in domicilio cogitationis nec hebraea, nec graeca, nec barbara veritas, sine oris et linguae organis, sine strepitu syllabarum (St. Augustin). Von hier aus ist eine Verzweigung sowohl in die Richtung eines vollständigen Empirismus und sogar Sensualismus möglich — derart durch LOCKE und CONDILLAC ausgeführt — wie auch in die der Behauptung der ganz eigenkräftigen Seele, eines Nativismus, durch LEIBNIZ angedeutet.

Die empiristische Tradition findet in HOBBES ihre Fortsetzung. Immer mehr wird dem Sensualismus zu vorgedrungen. Die kinästhetischen Empfindungen werden mehr verwertet. Die Augenbewegungen z. B. werden immer mehr als Grundlage der Raumorientierung aufgefaßt. Die Augenbewegungen erscheinen uns als kinästhetische Empfindungen, aber ein Glied der Kette der Erscheinungen wurde im 17. Jahrhundert weggelassen. Die Be-

[1]) SCHEINER, Oculus sive fundamentum opticum, Innsbruck, 1619.

Digitized by Google

wegungen als solche direkt werden empfunden, die Empfindungen in diesem Sinne mit den Bewegungen identifiziert und was den Augen recht, ist den anderen Sinnen billig. Und so werden Bewegungen zu ausschließlichen Mitgliedern des Bewußtseins, eine Mechanisierung der Seele, von der zu LA METTRIE nur ein Schritt ist. Alles bleibt hier nicht fest, doch eines sicher: Die Allmacht der Empfindungen, die nun als Grundlage aller seelischen Tätigkeiten gelten wird. Will doch nicht GEULINCKX „alle Sinneswahrnehmungen auf äußere Sachen beziehen" — ein Lokalzeichengedanke, wenn der Anachronismus erlaubt ist, mit Hilfe dessen später eine sichere Raumorientierung möglich sein wird. Noch schärfer formuliert wird der empiristische Standpunkt durch MALEBRANCHE. „Wir sind gewohnt, unsere Empfindungen den Gegenständen zuzuschreiben, jedesmal als sie auf uns durch die Bewegung kleinster unsichtbarer Teile einwirken"[1]) — das birgt in sich mehrere Erkenntnisse. Daß unsere Weltkonstruktion gewohnheitsgemäß und durch Empfindungen äußerer Dinge herbeigeführt, aufgebaut ist, daß die Welt, das Nicht-Ich objektiv nur als Bewegung analysierbar ist, daß das Ich sich passiv gegenüber dem Nicht-Ich verhält. Und dazu gesellt sich noch etwas: Das Bekenntnis, daß, wären Empfindungen die einzige Erkenntnisquelle der „Welt", des Nicht-Ich, dann könnte man mit Recht eine Realität der Welt verneinen! Hier fängt eine langsame aber fortschreitende Drängung der Erkenntniskritik zu an. Metaphysik und Seelenproblem werden in diesem Zeichen verschwinden. Für die Erforschung der Nerventätigkeit bleibt jedenfalls die philosophische Tendenz maßgebend, die Empfindungen als einzige Verbindungsbrücke zwischen Mensch und Kosmos anzusehen, Grundlage und Ausgangspunkt, Leitmotiv des Seelenlebens. Wer das Wesen der Empfindungen und ihren Verlauf kennt, kennt die Seele in all ihren Geheimnissen. Und als SCHOPENHAUER 160 Jahre später der Entdeckung des spinalen Reflexmechanismus durch MARSHALL HALL zujubelte, weiß ich nicht, ob in ihm sich nicht ein Wellenschlag dieses Empfindens aus dem 17. Jahrhundert rührte, indem er die letzte Analyse der Nerventätigkeit in der

[1]) „Nous avons coutume d'attribuer nos sensations aux objets, toutes les fois qu'ils agissent sur vous par le mouvement de quelques parties invisibles . . .", MALEBRANCHE, De la recherche de la vérité etc. (Paris, 1675), ed. J. Simon. Paris, 1871, III, p. 93.

Digitized by Google

Demonstration des Reflexbogens erblickte. Der Zusammenhang hier ist vielleicht gar nicht so konstruiert, wie das erscheint.

Auf die Empfindungen werden also die Vorstellungen, „Ideen", Gedanken aufgebaut; Gedächtniselemente werden aus ihnen verstaut. Dadurch besteht ein definitiver, scharf umrissener Zusammenhang zwischen den Ideen oder besser Vorstellungen und den Gegenständen, oder wiederum besser, der äußeren Erscheinungswelt. Und so ist es denn leicht verständlich, daß SPINOZA einen adäquaten Gegenstand zu der entsprungenen Vorstellung fordert. In knappen Worten: Idea vera debet cum suo ideato convenire.[1]) Ist denn hier nicht der Ursprung, die erste philosophische Andeutung der Lehre von den adäquaten Operationen des menschlichen Geistes; von der Zusammengehörigkeit und Gegenfülle von Wahrnehmungsgegenstand und Wahrnehmendem, so wie sie KANT erfaßte und JOHANNES MÜLLER ins Physiologische übersetzte? Jedenfalls war die Überzeugung gegen Ende des 17. Jahrhunderts ziemlich weit verbreitet, daß der Geist, das aktive Ich und die Eindrücke, die auf ihn zufließen, aufeinander eingestellt sind, daß eine spezielle Adaptation am Werke ist, welche die Empfindungen in gerechter Weise verwertet.

Immer mehr wird die Arbeitsmethode des Geistes berücksichtigt; immer mehr wird nach dem Verwertungsmechanismus des Bewußtseinsinhaltes gesucht; in einfach beschreibender Weise. Die substanzgemäßen Vorstellungen, die doch, auch noch bei DESCARTES, den Seelenbegriff vorerst klarzustellen beabsichtigten, weichen der psychologischen Beschreibung, immer mehr die erkenntnistheoretische Fragestellung betonend. DESCARTES analysiert die psychischen Tätigkeiten in Termen von Kausalität. Eine Bewegung verursacht eine andere, und damit ist die Empfindungsfrage beantwortet. LOCKE beschreibt dagegen die Aufeinanderangewiesenheit der Eindrücke, oder wie später gesagt wurde, Reize — und des empfindenden Ich.[2])

Seit den ersten Jahrzehnten des 17. Jahrhunderts mit GALILEI und KEPLER verbreitet sich in der physikalischen Naturwissenschaft die beschreibende Behandlungsweise; mit HARVEY 1628 erscheint sie in der Physiologie und 1690 sieht sie durch LOCKE in die Psychologie eintreten. Und endlich wird eine tiefe Bresche

[1]) Ethica. vid. auch Effectus cognitio a cognitione causae dependet et eandem involvit.

[2]) Essay concerning human understanding, II. 1. 25.

Digitized by Google

in den Realismus geschlagen, denn bisher, wie gesagt, hielt sich trotz fortschreitendem Empirismus die stille Überzeugung von der wirklichen Existenz einer ultraphänomalen Welt (obwohl ihre ausschließlich phänomale Erkennbarkeit zugegeben wurde). Es wird angenommen, daß nur die sog. primären Qualitäten, die allgemeinen, immer wiederkehrenden ein existentielles Gegenstück besitzen, wie Masse, Ausdehnung, Form, Bewegung. Das heißt diesen Vorstellungen, in LOCKES Sprechweise „Qualitäten", entsprechen wahrhaft existierende Dinge. Den sekundären, den immerfort wechselnden, individuellen aber — nicht. In diesem Sinn entstammt der Bewußtseinsinhalt sowohl den von den äußeren Dingen ausgehenden Empfindungen, wie den Vorstellungen des Ich; aber es ist leicht verständlich, daß diese Betrachtungsweise zu der alleinigen sicheren Behauptung des Ich führte. Was DESCARTES noch mit der Abtrennung des Ich vom Nicht-Ich anfing, vervollständigte BERKELEY in dem solipsistischen System, welches eine außerichliche Weltexistenz anzweifelte. Hiermit wird dem Umschaltungsprozeß ein neuer Sinn gegeben — dem Umschaltungsprozeß zwischen physischen und psychischem; ein Sinn, der in Anbetracht der Unerforschbarkeit der eng genommenen Umschaltung heute auch appliziert werden kann: Daß die beiden Reihen eigentlich nur zwei Betrachtungsweisen sind ohne substantiellen Unterschied. Damit wird eine Homogenisation erreicht. Das Physische und das Psychische sind beide Erscheinungen, deren einziger Daseinsgrund das Ich ist, welches mit ihrer Hilfe und streng gewohnheitsgemäß eine bequeme, bekannte und widerspruchslose Welt konstruiert. Erscheinungen sind aber Erfahrungselemente und deshalb ist Erfahrung alles Wissens Anfang und Ende. Hauptbestandteil der Erfahrung ist wiederum die Empfindung, und Empfindungen bestimmen daher letzten Endes unser Weltbild. Der Sensualismus ist schon beinahe erreicht.

Besonders Raum- und Zeitvorstellungen stammen von den Empfindungen her. Kinästhetische und Tasterscheinungen werden erfahrungsgemäß verwertet und verbunden. Verschiedene Punkte in einer Sehlinie fallen auf denselben Netzhautpunkt und doch wird Entfernung empfunden und verwertet, eben weil die verschieden aufbewahrten Erfahrungserscheinungen uns in eine solche Verwertung hineindrängen.

Raum ist nichts anderes als die Funktion der Gesichts-, Tast- und kinästhetischen Empfindungen, wenn eine solche mathe-

Digitized by Google

matische Sprechweise erlaubt ist. Damit steht dem Sensualismus nichts im Wege, welcher sich wie ein Lauffeuer durch das 18. Jahrhundert verbreitete, durch HUME und CONDILLAC, durch BONNET, HELVETIUS und DE HOLBACH zur allgemein festen Überzeugung, zum Gemeingut wurde. Eine Überzeugung, die auffallend, sowohl mit dem religiösen Dualismus (eine allumfassende Menschenseele bewahrend) stimmte, andererseits aber auch vortrefflich im materialistischen Geist der Encyclopédie ausgelegt werden konnte. Endlich ist mit CONDILLAC das Ich „eines Menschen" definiert als „die Summe aller Empfindungen, die er erfährt und derer, die das Gedächtnis in ihm hervorruft, d. i. zur selben Zeit das Bewußtsein dessen, was er ist, und die Erinnerung an das, was er gewesen." Alle psychischen Erscheinungen sind nur des sensations transformées. Und das nächste Jahr nach dem Erscheinen von CONDILLACS Traité des sensations kommt 1755 BONNETS Essai de psychologie ou considérations sur les opérations de l'âme, welcher die Empfindungen auf Nervenbewegungen zurückführt. Eine allgemeine Diskussion über den Empfindungsmechanismus beginnt in den 1750er Jahren. ROBERT WHYTT bietet seine Bewegungsempfindungslehre dar (Essay on vital motions) und HALLER liefert physiologische Beweise für die Empfindlichkeit und die alleinige Empfindlichkeit der Nervensubstanz. „Empfindlich nenne ich einen solchen Teil des Körpers, dessen Berührung sich die Seele vorstellet und bei den Tieren, von deren Seele wir nicht soviel erkennen können, nenne ich diejenigen Teile empfindlich, bei welchen, wenn sie gereizet werden, ein Tier offenbare Zeichen eines Schmerzes oder einer Unruhe zu erkennen gibt" (HALLER). Empfindung kommt „ex nervorum ratione" zustande. — Oder auch: „Es empfindet der Nerv, von irgendeinem Körper (Objekt) berührt, kommt in der Seele eine Veränderung zustande, durch welche diese Berührung zum Bewußtsein kommt".[1]) Der Sensualismus zeigt sich hier in der Seelenpassivität, die angenommen wird. Bis zum BERKELEYschen Idealismus oder irgendeiner anderen Vereinfachung des psychophysischen Zusammenhanges dringt der Physiologe noch nicht vor. Es ist noch der Cartesianische Dualismus, der hier waltet. Der Nerv ist in Kontakt mit der unbegreiflichen Seele, die Empfindung wird peripher be-

[1]) Sentit adeo nervus, nempe si a corpore quocunque contingatur, nascitur in anima mutatio, per quam ejus contactus conscia redditur. Elem. Physiol. IV. p. 269.

Digitized by Google

stimmt, nur zentral verwertet usw. Die Hauptsache aber bleibt die Empfindungsforschung, die also im 18. Jahrhundert solch einen Aufschwung nahm.

Zahlenmäßige Beziehungen — eine wiederum ganz andere Annäherung — zwischen Empfindungsgegenständen (Reizen) und Empfindungen werden hier zum erstenmal gesucht im Zusammenhang mit den astronomischen Beobachtungen von Sterngröße und Lichtstärke (Bouguer, 1760)[1]), durch welche Steinheils, Purkinjes und Fechners Arbeit angedeutet wird. So wirkt denn die sensualistische Psychologie bewußt oder unbewußt. Sie schafft die Grundlagen der späteren mächtigen Assoziationspsychologie[2]), teils weil sie die Wechselwirkung der verschiedenen Empfindungen, frischen und aufbewahrten, als das Prinzip der Bewußtseinseinheit fordert, da nur so ein harmonisch bewußtes Zusammenarbeiten der Teile des Organismus möglich ist und teils, weil sie einfach die Gesetzmäßigkeit, die Gleichförmigkeit der psychischen Erscheinungsfolge beschreibt und der kausale Gedanke sie nicht interessiert, wie wir das bei Locke schon sahen. Damit ist wieder dem echt naturwissenschaftlichen Denken die Bahn freigemacht und die physiologische Beschreibung, obwohl in einer eigenen, wenigstens einer Sprachkategorie fortschreitend, hat sich ebenso die z. B. astronomische Forschung von Ursache und Substanz unseligen Andenkens losgelöst. Die Empfindungen, gleichförmig in einer hinlänglich gleichförmigen Welt, sind eine Handhabe sicher genug, um zu erkennen: Quae sint, quae fuerint, quae mox futura trahantur.

Ich hatte soeben kurz angedeutet, in welcher Weise der stetig sich entwickelnde Empirismus und Sensualismus aus der Cartesianischen Philosophie herauswachsend die physiologische Betrachtung der Nervenfunktionen erleichterte und ihr einen Angriffspunkt zeigte. Es wurde erkannt, daß periphere Nervenleitung und seelisches Geschehen (als da sind die Empfindungen und die motorisch zum Ausdruck kommenden Willensakte) eng zusammenhängen. Die seit langer Zeit sich anhäufenden Beobachtungen über die Verrichtungen der peripheren Nervenstränge kulminieren in der präzisen Formulierung Hallers: Sentit adeo

[1]) Bouguer, Traité d'optique sur la graduation de la lumière, Paris, 1760.

[2]) Allgemein wird David Hartley als Begründer der Assoziationspsychologie angesehen: Observations on man, his frame, his duty and his expectations, London, 1749 (2 Bände).

Digitized by Google

nervus. Präzis wird hier ausschließlich vom beschreibenden physiologischen Standpunkt gemeint, da, streng gefaßt natürlich, weder ein Nerv, noch ein Endorganrezeptor, noch irgendein Teil der psychophysischen Maschine empfindet. Dies ist vielmehr ein Geschehen, das das ganze Ich in Anspruch nimmt und sich auf das Gesamt-Ich bezieht, von welchem die Sinnesorgane nicht abgetrennt werden können. Aber jedenfalls wird die rein konstruktive Zusammengehörigkeit, Zusammenordnung von Nerv und Empfindung festgestellt. Empfindungen aber erschienen zu gleicher Zeit als die Elementareinheiten sozusagen, aus welchen die Seele aufgebaut ist. Die Möglichkeit wurde da zur festen Hoffnung, daß mit der Erforschung des nervösen Empfindens das gesamte Seelenleben restlos erschöpfbar sein werde. Aber da die anatomische Zusammengehörigkeit von peripheren Nerven und Zentralnervensystem auch eine festbekannte und im Detail erforschte Tatsache war, wurde die Seele bald mit Gehirn identifiziert, was durch La Mettrie geschah und dem erst skeptischen, später stark materialistischen 18. Jahrhundert überaus willkommen war. Aber auch Muskelbewegungen wurden endgültig als vom Gehirn abhängig betrachtet. Whytt, 1752, stellt dies so dar: „Die direkte Ursache der Muskelkontraktion ist eine gewisse Kraft, Einfluß (Influence), die ursprünglich vom Gehirn und Rückenmark ausgehend, in den Nerven sitzt und durch dieselben in die Muskeln hineingetragen wird." Whytt ist natürlich vom Stahlschen Animismus sehr beeinflußt und präzisiert die Natur dieser Kraft nicht weiter. Sie ist eben als kontinuierliche Ausstrahlung der energetischen Seele gemeint, ubiquitär, Gehirn und alle Gewebe belebend. Aber hier in diesem einen Punkt trifft sie sich doch mit der sonst sehr verschiedenen Hallerschen Irritibititätslehre, die doch einen prinzipiellen Zusammenhang zwischen Nerven- und Muskelgewebe postuliert.

Ein Descartesscher Gedanke tritt hier zutage: Die Einheit des altumstrittenen sensorium commune und des motorium commune. Denn diese Einheit erklärt vollständig den intimen Zusammenhang zwischen Empfindung und Bewegung. Der Kontaktpunkt der beiden wurde seit uralter Zeit gesucht; der Schlüssel, der zu dieser engen Verknüpfung führt. Sympathievorstellungen, die bis ins Altertum zurückgreifen, durch Formähnlichkeit oder eine gewisse Signatur, die funktionelle Zusammengehörigkeit der empfindenden und bewegenden Teile erklären; oder die durch neue und glän-

Digitized by Google

zende anatomische Darstellungen des Gefäßsystems entstandenen Lehren, wie einige während der Renaissancezeit im Umlauf waren. (Daß z. B. die Gefäße die Kontinuität zwischen Empfindung und Bewegung vermitteln.) DESCARTES bezeichnet nun die Zirbeldrüse als jenen Kontakt. Und hier wird es interessant sein, zu bemerken, wie diese Cartesianische These Jahrhunderte hindurch falsch interpretiert wurde und ist. Der dualistische Gedanke, dem die frühe Physiologie so viel verdankt, wird in rein naturwissenschaftlichem und zwar modern naturwissenschaftlichem Licht ausgelegt. Die Seele sitzt nicht in der Zirbeldrüse — wie das schon von STENSEN seinerzeit DESCARTES irrtümlich zugeschrieben wurde. Sie kann nirgends sitzen, denn sie ist raumlos. Aber durch die Zirbeldrüse ist sie in Kontakt mit den animalischen Geistern des Körpers, die da hinein- und herausfließen und ihre Erschütterungen ihr übermitteln. MICHELANGELO läßt Gott und Adam einander bloß mit einer Fingerspitze berühren, aber dieser subtile und rein symbolische Kontakt genügt vollständig, um den Lebensstrom vom Geist in die Materie einfließen zu lassen. In ähnlicher Weise muß man sich auch diesen Gedanken vergegenwärtigen.

DESCARTES wußte nur zu genau, was er damit ausdrücken wollte. Vor ihm waren Lokalisationsversuche unzählig. Die unklare Identifizierung des Physischen und des Psychischen, die z. B. in der Vermischung der GALENischen Geisterlehre — mit der Lehre von den in den Hirnventrikeln destillierten animalischen Geistern — mit der Lokalisation komplizierter geistiger Eigenschaften in denselben Hirnventrikeln bei den Kirchenvätern und allen aus ihnen schöpfenden Autoren Ausdruck fand, erbte sich wie eine ewige Krankheit fort. WILLIS z. B. noch in der Mitte des 17. Jahrhunderts lokalisiert Empfindung in den corpora striata, Vorstellung im corpus callosum, Gedächtnis in den Rindenwindungen. Aber DESCARTES sagte ausdrücklich: „Die Funktionen, von denen hier die Rede ist, sind in keiner Weise abhängig von der äußeren Form derjenigen Teile, die die Anatomen in der Gehirnsubstanz unterscheiden, noch von der der Hirnhöhlen."[1]) Dadurch wird eben das metaphysische Reich, zu welchem die Seele gehört, von dem physischen scharf auseinandergehalten — und das ist methodisch

[1]) „Ainsi ... les fonctions dont il est icy question, ne dependent aucunement de la figure exterieure de toutes ces parties visibles que les anatomistes distinguent en la substance du cerveau, ny de celle de ces concavitez ..." L'homme de RENÉ DESCARTES etc., op. cit. XI. p. 166.

Digitized by Google

ungemein wertvoll, denn während das eine physiologischen Methoden zugänglich ist, führen dieselben bei dem anderen angewandt, zu einer Verwirrung der Begriffe. Umgeben von anatomischen Gebilden sitzt die Glandula pinealis (ihrer zentralen Stellung wegen gewählt) und vermittelt die Wechselwirkungen zwischen den beiden großen Einheiten, der Ausgedehnten und Ausdehnungslosen. Irgendwo vermutet man die Seele hinter all diesen Gebilden; in der Dichtersprache eines Zeitgenossen:

> A soul hung up as it were on chains
> Of nerves and arteries and veins.
>
> (ANDREW MARVELL).

Die Seele, durch die Zirbeldrüse, vertritt also den Kontakt zwischen Empfindung und Bewegung. Diesem Problem jedoch wird immer weiter nachgesonnen — aber bis zur Reflexbogenentdeckung wird da nichts Neues geschaffen. Die Seele bleibt der Vereinigungspunkt, natürlich im animistischen Zeitalter viel unklarer gestaltet, wie das auch die animistischen Physiologen, wie UNZER oder WHYTT beweisen. Die Seele wird zur Energiequelle durch den Körper strömend, aber vom Gehirn ausgehend — und hier stehen wir wieder dem alten methodischen Irrtum gegenüber, einen Seelensitz bezeichnen zu wollen — die da „über den größten Teil des Gehirns und des Rückenmarks" verteilt sei (in WHYTTS Vorstellung).

Experimentelle Lokalisationsversuche — schon seit dem Ende des 16. Jahrhunderts (damals von KOYTER ganz zufälligerweise unternommen) —, konnten zwanglos in das dualistische System hineinerklärt werden. Sie gaben aber sehr zu denken. Sie brachten eine wichtige Beobachtung hervor. „Als ich das Gehirn lebender Tiere bloßlegte, lädierte und mit den gesamten Nerven mit ihrem Ursprung und den intaktgelassenen mittleren Hirnhöhlen herausnahm, fand ich keinerlei Zeichen einer Verletzung der Stimme oder der Atmung oder der Sinne oder der Bewegung."[1]) Hier leuchtete es plötzlich ein, daß das Gehirn (gemeint ist natürlich Großhirn) nicht unbedingt lebensnotwendig ist, daß es daher in seiner Gesamtheit nicht die Seele repräsentieren könne. War doch die Seele die conditio sine qua non und hatte sie doch mit ihrem

[1]) KOYTER, oder V. Coiter, Externarum et internarum principalium corporis humani partium tabulae atque anatomicae exercitationes observationesque variae novis et artificiosissimis figuris illustratae. Nürnberg 1573.

Digitized by Google

Hauch seit uralter Zeit die Gehirnoberflächen und die Hirnhöhlen umsponnen. Der Eindruck wurde verstärkt durch die Partialläsionen, die mit unbeholfener Trepanationstechnik während des ganzen 17. und frühen 18. Jahrhunderts beigebracht wurden. WILLIS bemerkt die Lebenswichtigkeit des Cerebellums, wie er es nannte, gemeint freilich ist das verlängerte Mark, das mit dem Kleinhirn zusammen und unzertrennlich lädiert wurde. Der Seelenbegriff — in seinen physiologischen Beziehungen — mußte daher modifiziert werden. Entweder ist dem Seeleneinheits- und Bewußtseinseinheitsprinzip Abbruch getan, ein Prinzip, das doch die ganze philosophische Entwicklung von DESCARTES her bestimmte, oder die Seele mußte eben den Begriff der Lebenswichtigkeit decken. Daher wurde die Seele verschiedenartig lokalisiert, denn die Experimente fielen sehr verschiedenartig aus. Einmal die Großhirnhemisphären oder das Corpus callosum, hauptsächlich wegen der zentralen Lage und vermeintlich vermittelnder Einstellung[1]); Kleinhirn wieder, aber mit Vorsicht ausgesprochen. Endlich glückt es 1773 MEHÉE DE LA TOUCHE, die Oblongata isoliert zu lädieren und damit verschwindet der ziemlich kurzlebige Ruhm des Kleinhirns als Träger der Seele.[2]) Jedenfalls haben die experimentellen Ergebnisse eine große geistige Unruhe hervorgerufen, eine Verwirrung der Begriffe. Man wußte nicht, was mit dem früher fest verankerten Seelenbegriff anzufangen sei. Und das geschah, weil eben die Kategorien Körper und Seele nicht auseinandergehalten wurden, weil Seele mit Bewußtsein identifiziert wurde, weil materiell inspirierte Begriffe wie Lebenskraft aus der Körperwelt hinübergriffen. Die Unsicherheit hat bestimmt seinerseits, ebenso wie der die einzige sichere Führung in der Wirrnis bietende Sensualismus zu der Ausbildung der HALLERschen Irritabilitätslehre beigetragen. Aber auch der Animismus zeigt die Spuren dieser Hoffnung, durch prinzipielles Abtrennen der Seele vom Gehirn „aus diesem Meer des Irrtums aufzutauchen". Die sich rapid mehrenden Beobachtungen, schon bei WILLIS, daß die Atmung und der Herzschlag eine weitgehende Selbständigkeit dem Gehirn gegenüber besitzen — und wie gesagt, war die Oblongata einer Spezialuntersuchung noch nicht zugänglich —,

[1]) J. M. LANCISI, Dissertatio de sede cogitantis animae, in Opera varia, Venedig, 1739, II. S. 104ff., 302ff. (Ed. princeps 1718.)

[2]) MEHÉE DE LA TOUCHE, Traité des lésions de la tête par contre-coup, Meaux 1773.

Digitized by Google

konzis durch MORGAGNI ausgedrückt[1]), führten eben diese Wandlung herbei.

Aber es ist nicht möglich, die Wandlungen des Seelenbegriffs weiter zu verfolgen. Sie haben auch die physiologischen Vorstellungen nicht weiter zu beeinflussen vermocht. Die Erforschung der Nervenfunktionen nahm einen mehr und mehr experimentellen Charakter an. Das Verhältnis Philosophie-Physiologie (im heutigen Sinn), auf anderen Gebieten schon seit BACON und HARVEY umgekehrt, änderte sich. Diese Änderung wurde gerade auf diesem Gebiete durch die komplizierten, nur gedanklich erschließbaren Bewußtseinstätigkeiten — Seele genannt — hintangehalten. Mit der Entdeckung der Funktion der Rückenmarkswurzeln durch BELL und mit der experimentellen Verifizierung der Oblongataverrichtungen durch LEGALLOIS und FLOURENS wird eben die Nervenphysiologie ganz anders aufgefaßt. Sie wird endlich das DESCARTESsche Prinzip der isolierten Behandlung von Körper- und Geisteswelt (aber nur methodologisch) — jede für sich selbst — beherzigen. Wie immer aber die experimentelle Arbeit fortschreitet, die von KANT geschaffene erkenntnistheoretische Grundlage ist unentbehrlich und der Prüfstein aller weiteren Forschung.

[1]) Periit autem statium ac alterius cerebellum et initium fere spinalis medullae alte incidi, ac dilaceravi, periit, inquam, in artubus et toto corpore, quantum mihi ante oculos tunc erat, si cor tamen, auriculasque ejus excipias, harum enim, illiusque motus vegeti perstiterunt. MORGAGNI, De sedibus et causis morborum, III. 26.

Digitized by Google

Emil Noeggerath und die Gynäkologie in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts[1])

Von

Paul Diepgen

Als Emil Noeggerath am 3. Mai 1895 starb, nahm die wissenschaftliche Welt davon keine seiner Bedeutung entsprechende Notiz. Ich habe wohl alle in Betracht kommenden Fachschriften durchgesehen. Es fehlt überhaupt jede Nachricht, oder man begnügt sich mit der einfachen Bekanntgabe des Todes, gelegentlich mit einem Hinweis auf seine Verdienste. Eine kurze Würdigung seines Werkes und seiner Persönlichkeit brachte von Saengers Hand die Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie[2]), Julius Pagel einen kurzen Nekrolog in der allgemeinen deutschen Biographie.[3]) Etwas ausführlicher, wenn auch noch knapp genug, hebt Proksch[4]), dem die Nachricht von seinem Tode gerade noch vor Abschluß seiner Geschichte der venerischen Krankheiten zukam, seine Verdienste um die Aufdeckung der gonorrhoischen Erkrankungen der Frau hervor; von dem, was er sonst erstrebt und geleistet hat, sagt er nichts.

Als Noeggerath am 5. Oktober 1827 geboren wurde, war sein Vater Johann Jakob († 1877) Oberbergrat in Bonn, seit 1821 ordentlicher Professor der Mineralogie und Bergwerkswissenschaft und gerade Rektor der Universität, ein Mann, gleich hervorragend als Verwaltungsbeamter und Wissenschaftler[5]), von universellster

[1]) Eine kurze Würdigung Noeggeraths anläßlich der 100jährigen Wiederkehr seines Geburtstages am 5. Oktober 1927 erschien in der Klin. Wchschr. 1927 (VI), Nr. 40, S. 1926—1927.

[2]) Bd. I (1895), S. 657.

[3]) Allgem. deutsche Biographie, Bd. LII, S. 645f.

[4]) Proksch, J. K., Die Geschichte der venerischen Krankheiten. II. Teil, S. 880f. Bonn 1895. Man sehe auch die kürzeren Notizen von Franz v. Winckel in Winckels Handb. d. Geburtshilfe, Bd. II, Teil I, S. 104. Wiesbaden 1904.

[5]) Vgl. von Dechen, Zum Andenken an Johann Jakob Noeggerath. Bonn 1877 und Serlo, W., Bergmannsfamilien III: Johann Jakob Noeggerath. Glückauf, 63. Jahrgang (1927), Nr. 5, S. 165—168.

Digitized by Google

Bildung, allgemein beliebt wegen seines gütigen Wohlwollens gegen alle, die mit ihm in Berührung kamen, seiner heiteren Weltanschauung, seines zuverlässigen Charakters, Eigenschaften, die man auch dem Sohne zuschreiben muß, wenn man seine Werke und Vorträge studiert. Durch die Neigung GOETHES zu mineralogischen und geologischen Studien kam er mit dem großen Dichter in persönliche Beziehungen und wurde von ihm am 20. Oktober 1828 in Weimar als Gast begrüßt. Auf den Versammlungen deutscher Naturforscher und Ärzte trat er mit OKEN, v. HUMBOLDT und anderen hervorragenden Naturforschern in geistigen Austausch.

Die Mutter EMIL NOEGGERATHS war eine geborene PRIMAVESI, verwitwete HERTER. Sie starb schon zwei Jahre nach seiner Geburt. So stand die Erziehung mehr unter dem Einfluß der zweiten Gattin seines Vaters, AMALIA ANSCHÜTZ, geb. WINKLER. Im Elternhause fehlte es nach dem oben Gesagten nicht an Anregung aller Art. Zu seinen engeren Freunden gehörte der berühmte Astronom ARGELANDER († 1875), mit ihm verkehrten die damals in Bonn studierenden preußischen Prinzen, aber auch die Männer der Opposition, wie KINKEL. NOEGGERATH trat mit jugendlichem Feuer auf die Seite der revolutionär Gesinnten. Ein in seiner Prima verfaßtes Gedicht hätte fast das Abitur der Klasse gefährdet, aber FRIEDRICH WILHELM IV., der damals in Bonn weilte, besaß Humor. Er ließ die Sünder kommen und verzieh ihnen unter der Bedingung, daß sie sich verpflichteten, niemals Dichter zu werden. Seiner liberalen politischen Gesinnung ist NOEGGERATH später treu geblieben. In Amerika[1]) unterhielt er gute Beziehungen zu KARL SCHURZ und HANS KUDLICH. Im Alter von 20 Jahren bekam er am 15. August 1848 in Bonn, wo er seine ganze Gymnasialzeit absolvierte, das Zeugnis der Reife.[2])

Es folgt ein vierjähriges Studium der Medizin an der heimatlichen Universität.[3])

In der Anatomie und Physiologie[4]) war er ein Schüler von KARL MAYER († 1865), bei HERMANN SCHAAFFHAUSEN († 1893) hörte

[1]) s. w. u.

[2]) Es spricht ihm neben guten Leistungen, Sittlichkeit und gutem Betragen Ordnungsliebe, Sorgfalt und Pünktlichkeit zu, Eigenschaften, die auch seine späteren wissenschaftlichen Arbeiten in ganz besonderem Maße charakterisieren.

[3]) Immatrikulationsurkunde vom 20. X. unter dem Rektorat LOEBELLS.

[4]) Vgl. NOEGGERATHS eigene Angaben im Lebenslauf seiner Inauguraldissertation.

Digitized by Google

er physiologische und anthropologische Vorlesungen. In der Physik unterrichtete ihn JULIUS PLÜCKER († 1868), in der Chemie CARL GUSTAV CHRISTOPH BISCHOF († 1870), in der organischen Chemie der damalige Privatdozent C. H. D. BOEDEKER († 1895), in der Zoologie FRANZ HERMANN TROSCHEL († 1882). Die für die philosophisch-naturwissenschaftliche Vorprüfung nötige Ausbildung in der Logik und Psychologie erhielt er durch FRIEDRICH AUGUST VAN CALKER († 1873). Bei seinem Vater hörte er die mineralogischen, bei L. CHR. TREVIRANUS († 1864) die botanischen Kollegs. Seine klinischen Lehrer waren die Internisten CHRISTIAN FRIEDRICH NASSE († 1851) und MORITZ NAUMANN († 1869), der Chirurg K. W. WUTZER († 1863), der Geburtshelfer H. FRIEDRICH KILIAN († 1863), der Pathologe, Internist und Pharmakologe H. ALBERS († 1867). Allgemeine Pathologie hörte er bei dem vielseitigen CHR. FR. HARLESS († 1853), forensische Medizin bei FRIEDR. WILH. BOECKER († 1861).

Um die Mitte des vorigen Jahrhunderts macht sich auch in Bonn immer stärker der neue Zug bemerkbar, der die deutsche Medizin in ihrem Umschwung von der naturphilosophischen zur naturwissenschaftlichen Richtung charakterisiert. Zwar lehren hier Männer, die im Zeitalter der Naturphilosophie aufgewachsen sind und sich langsam von ihr losringen. Noch im Jahre 1848 kündigte MAYER transzendentale Physiologie an[1]), aber er war trotzdem ein tüchtiger Anatom, der im Gefolge BICHATS den Namen Histologie für die Gewebslehre (1819) eingeführt hat.[2]) Es wurde fleißig präpariert und experimentiert, vor allem in der Physik, Chemie und Physiologie. SCHAAFFHAUSEN zeigte mikroskopisch-anatomische Kurse an. Wenn auch die Lehrgegenstände noch mit einer heute unmöglichen Vielseitigkeit von einer in die andere Hand gingen und der Praktiker sich gelegentlich im Unterricht auf abliegende theoretische Gebiete begab, so war das Studium doch schon ganz der modernen Richtung zu orientiert, welche auf exakte naturwissenschaftliche Erkennung der biologischen und pathologischen Probleme und Begründung der Diagnose und Therapie herauslief. NASSE war trotz seiner naturphilosophischen Neigungen ein geradezu vorbildlicher Kliniker, der die Bedeutung der Sektion als Mittel klinischer Erkenntnis besonders schätzte und seine Klinik zu einer

[1]) KARL SCHMIZ, Die medizinische Fakultät der Universität Bonn 1818 bis 1918. Bonn 1920. S. 62.

[2]) SCHMIZ, a. a. O., S. 29.

Digitized by Google

der ersten Pflegestätten der physikalischen und mikroskopischen Diagnostik machte. Von seinen Bonner Lehrern dürfte NOEGGERATH die erste Anregung zur Tendenz nach exakter Sicherstellung seiner klinischen Diagnosen durch das Mikroskop und zur Kontrolle durch die Autopsie bekommen haben, die alle seine Arbeiten charakterisiert.

Am 6. August 1849 bestand er die philosophisch-naturwissenschaftliche Prüfung mit „Sehr gut". Seine Promotion zum Dr. med. erfolgte im Herbst 1852.

Die Dissertation befaßte sich mit den polypösen Wucherungen der Nase und des Rachens und gab eine neue Methode zur Exstirpation der letzteren aus der WUTZERschen Klinik bekannt.[1]) In den Thesen vertrat der junge Doktor unter anderem die Anschauung, daß die Hysterie immer mit einer Erkrankung des Uterus verbunden sei, und daß die Krankheiten auf der Welt früher als der erste Mensch existiert haben müssen.

Nach in Berlin mit gut bestandenem Staatsexamen erhielt er am 24. März 1853 die ärztliche Approbation.

Schon während seiner Studienzeit war er vom 15. August 1851 bis zum 1. Oktober 1852 zweiter Assistent am chirurgischen Klinikum der Bonner Universität unter WUTZER gewesen. In Berlin vervollständigte er seine Ausbildung durch Besuch der chirurgischen Klinik unter LANGENBECK († 1887), der inneren Poliklinik unter MORITZ HEINRICH ROMBERG († 1873) und der von L. TRAUBE († 1876) geleiteten Abteilung der Charité. Vor allem aber legte er in Berlin den Grund zu dem Spezialfach, in dem er später so Hervorragendes geleistet hat. Schon in seiner Studienzeit hatte er sich unter KILIAN als besonders interessiert und geeignet für die Gynäkologie bewiesen.[2]) Jetzt machte er die Bekanntschaft KARL MAYERS († 1868).[3]) MAYER war nicht Universitätslehrer,

[1]) Spicilegium casuum nonnullorum polypi nasi et pharyngis qui in clinico chirurgico bonnensi novissimis annis observati sunt addita descriptione methodi novae ad exstirpandum polypum pharyngis. Bonnae 1852. Vielleicht wurde die Arbeit durch seinen älteren Bruder KARL angeregt, der als Spezialarzt für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten in Brüssel starb.

[2]) Das Zeugnis KILIANS über seine Betätigung in der Frauenklinik charakterisiert ihn als „ausgezeichnet fleißig und sehr geschickt", wie auch WUTZER seine Aufopferung am Krankenbett und seine Geschicklichkeit im Operieren besonders hervorhebt.

[3]) Vgl. PAGELS Lexikon der hervorragenden Ärzte des 19. Jahrhunderts. Breslau und Wien 1901. C. MAYER war der erste Arzt, der (1840) den von FRIEDR. WILHELM IV. gestifteten Sanitätsratstitel erhielt.

Digitized by Google

sondern praktischer Frauenarzt. Literarisch ist er wenig hervorgetreten. Doch war er einer von denen, die in jener Zeit der Begründung der modernen Gynäkologie die neuen Untersuchungs- und Operationsmethoden pflegten und besonderen Wert auf pathologisch-anatomische und mikroskopisch-histologische Untersuchung der erkrankten Gebärmutter legten. So konnte NOEGGERATH in den von ihm seit 1832 für Ärzte abgehaltenen Kursen, zu dem ihm unentgeltlich behandelte arme Frauen reichlich Material lieferten, viel lernen. Von Berlin zog er nach Wien. Nach den Familienaufzeichnungen studierte er hier Geburtshilfe unter KARL BRAUN.[1]) Das kann aber nur in geringem Umfang der Fall gewesen sein; denn BRAUN, der sich 1853 als Assistent KLEINS in Wien habilitierte, wurde noch im gleichen Jahr ordentlicher Professor der Geburtshilfe in Trient. Unter dem damaligen Assistenten ROKITANSKYS, RICHARD HESCHL († 1881), beschäftigte er sich mit pathologischer Anatomie. Dann studierte er ein halbes Jahr in Prag unter dem Geburtshelfer JOH. BAPT. CHIARI († 1854), dem Syphilidologen JOHANN WALLER († 1870), dem Pathologen Jos. ENGEL († 1899), dem Internisten ANTON VON JAKSCH († 1887), deren Vorlesungen er hörte. Den Abschluß bildete ein Studienaufenthalt in Paris, wo er unter anderem die geburtshilfliche Klinik A. J. H. DEPAULS († 1883) und die chirurgische Klinik P. L. B. GUERSANTS († 1869) kennenlernte.

So wurde er, mit vielseitigen Kenntnissen ausgerüstet, erster Assistent an der geburtshilflichen Klinik unter H. KILIAN in Bonn. Sein Chef war ein tüchtiger Geburtshelfer. Auch hatte er die Bedeutung der Gynäkologie mit klarem Blick erkannt, las gerne und mit Erfolg über Frauenkrankheiten und bemühte sich redlich um ihre operative Behandlung, aber eine wesentliche Förderung auf diesem Gebiet war von ihm schon deshalb nicht zu erwarten, weil er die Errichtung einer besonderen gynäkologischen Station nicht durchsetzen konnte.

Die Assistententätigkeit dauerte nach modernen Begriffen nicht lange; denn schon 1856 ließ sich NOEGGERATH als praktischer Arzt in Neuwied nieder.

Im Beginn des folgenden Jahres wurde ihm ein Lehrstuhl für Geburtshilfe an dem neuzugründenden Medical College in St. Louis

[1]) Nach eigener Angabe (Dtsch. Klinik 1854, S. 267) beobachtete NOEGGERATH im September 1853 im Wiener Gebärhause einen geburtshilflichen Fall.

Digitized by Google

angeboten. Welchen Umständen er diese Berufung in so jungen Jahren verdankte, ist nicht bekannt. Sein Lehrer KILIAN hatte allerdings einen guten Namen, aber er selbst war literarisch doch noch sehr wenig hervorgetreten. Abgesehen von seiner Inauguraldissertation hatte er zwei Arbeiten aus der KILIANschen Klinik veröffentlicht, von denen die eine auf Grund von vier selbst beobachteten Fällen den intrauterinen Fruchttod durch übermäßige Drehung und Abschnüren des Nabelstranges[1]), die zweite einen Fall von Leberkarzinom des Fötus als Geburtshindernis behandelte.[2])

Jedenfalls wollte NOEGGERATH dem Rufe Folge leisten und reiste schon im Februar 1857 — infolge seiner knappen Mittel nichts weniger als komfortabel — auf einem Segelschiff hinüber. Die Fahrt war stürmisch, es kam so weit, daß die Reisenden sich in höchster Lebensgefahr fühlten und NOEGGERATH seinen Angehörigen durch eine Flaschenpost die letzte Kunde von sich geben wollte. Aber schließlich landete man doch am 3. April glücklich in New York. Hier erfuhr er zu seinem Schrecken, daß die ärztliche Schule, an der er als Lehrer wirken sollte, aus Mangel an Geld wieder eingegangen war. So blieb ihm nichts anderes übrig, als sich in der großen Stadt niederzulassen.

Die amerikanische Medizin und speziell die amerikanische Gynäkologie befand sich damals in einer bedeutungsvollen Phase ihrer Entwicklung.[3]) In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts hatte sie zwar vereinzelte große Taten gesehen. Ich erinnere an die erste Ovariotomie durch EPHRAIM DOWELL († 1830) im Jahre 1809, an den Vorläufer von SEMMELWEIS OLIVER WENDELL HOLMES (1843) († 1895), an die Entdeckung der Äthernarkose (1846). Aber

---

[1]) Torsion des Nabelstranges. Deutsche Klinik 1854, S. 266—267. Diese Ursache des Fruchttodes wurde damals von den Geburtshelfern wenig beachtet, obwohl MECKEL in MÜLLERS Archiv 1850, S. 243, sie ausführlich behandelt hatte.

[2]) Geburtshindernis infolge eines Leberkarzinoms bei Neugeborenen. Ebenda S. 496—497. Auf diesen Fall, dem er nur noch einen gleichen aus der Literatur entgegenstellen konnte, kam er 1879 in der geburtshilflichen Gesellschaft von New York noch einmal zurück. Americ. Journ. of obstetrics., XII, S. 602f. Die pathologisch-anatomische Diagnose wurde von KARL OTTO WEBER († 1867) gestellt.

[3]) Vgl. den Überblick von v. WINKEL in seinem Handbuch der Geburtshilfe, Bd. III, Wiesbaden 1907; siehe auch CARL BECK: Der Einfluß deutschen Ärztetums in Amerika. Münch. med. Wochenschrift 1904, Nr. 40, S. 1792 bis 1793.

Digitized by Google

das Niveau des Durchschnittsarztes war — schon wegen der fehlenden Ausbildungsmöglichkeiten — kein sehr hohes gewesen. Um die Mitte des Jahrhunderts setzte ein entschiedener Aufschwung ein. Der ärztliche Unterricht wurde verbessert.[1]) Auf dem Gebiet der Frauenkrankheiten wurde vor allem die operative Behandlung gepflegt. SAMUEL WASHINGTON ATLEE († 1878) in Philadelphia machte die erste vaginale Ovariotomie, MARION SIMS († 1883) veröffentlichte die ersten Erfolge seiner weltberühmten Fisteloperationen. Kurz ehe NOEGGERATH nach Amerika kam (1853), war dieser hervorragende Gynäkologe nach New York gezogen und hatte dort (1855) die Gründung eines gynäkologischen Hospitals durchgesetzt. In demselben Jahre wurde THOMAS ADDIS EMMET sein Assistent. Als sehr angesehener Frauenarzt wirkte seit 1850 ferner BENJAMIN FORDYCE BARKER († 1891) in dieser Weltstadt, der, wie NOEGGERATH, lange Jahrzehnte Lehrer der Geburtshilfe und Gynäkologie am dortigen medical College war. Seit dem Jahre 1848 kam zu diesen bedeutenden amerikanischen Ärzten mancher Deutsche hinzu, den die politischen Verhältnisse aus dem Vaterland vertrieben hatten, wie der tüchtige Chirurg ERNST KRAKOWITZER, ein Schüler des Wiener Chirurgen SCHULTZ, der Begründer des ersten amerikanischen Ärztefachblattes, der auch mit seiner Energie an der Stiftung des deutschen Hospitals in New York einen Hauptanteil hatte, sein Spezialkollege VON ROTH, der den Luftröhrenschnitt in die amerikanische Praxis einführte, und der hervorragende Pädiater ABRAHAM JAKOBI († 1919).

In diesen Kreis trat NOEGGERATH. Besonders innige Beziehungen verbanden ihn mit dem drei Jahre jüngeren JAKOBI, einem geborenen Westfalen, der wie er in Bonn studiert hatte[2]) und sich mit ihm bald zu gemeinsamer wissenschaftlicher Arbeit zusammenschloß.[3]) NOEGGERATH konnte die Praxis eines deutschen Arztes Dr. WEBER übernehmen. Die ersten Jahre müssen sehr schwere gewesen sein. Er schildert die Schwierigkeiten der Arbeit in dem erschlaffenden Klima, das sein von Haus aus zarter Körper sicher besonders hart empfand, die Absorption aller Kräfte im Kampfe um die materielle Existenz selbst im Vorwort zu seiner

[1]) JAMES WHITE war der erste, der 1850 klinischen Unterricht bei einer Kreißenden erteilte.

[2]) Vgl. über ihn JULIUS PAGEL: Biographisches Lexikon hervorragender Ärzte des 19. Jahrhunderts. Berlin und Wien 1901.

[3]) Vgl. S. 214, Anm. 1.

Digitized by Google

bedeutendsten Arbeit.[1]) Zunächst war er Allgemeinpraktiker. Das ist ihm später zugute gekommen. Es vermittelte ihm eine besonders vielseitige Erfahrung und ermöglichte den für seine Hauptleistung so wichtigen Einblick in die Männergonorrhoe. Noch nach vielen Jahren ergreift er das Wort in der Diskussion über die Diphtherie der Kinder.[2]) Der Übergang in das Spezialfach vollzog sich sozusagen von selbst. Seine gynäkologisch-geburtshilflichen Erfolge machten ihn dem Publikum besonders bekannt, so wurde er von Kollegen in schwierigen Fällen zugezogen. Ohne eigentlich spezialärztliche Schule in unserem Sinne hatte er sich als selfmademan durchgesetzt und eine riesige frauenärztliche Praxis bekommen.

Schon 1858 wurde er Arzt der gynäkologischen Abteilung des deutschen Hospitals in New York, eine Stelle, die er bis zu seiner Rückkehr nach Deutschland bekleidete. Am 14. April 1868 bekam er das amerikanische Bürgerrecht, von 1879—1882 versah er die gynäkologische Abteilung des Mount Sinai Hospitals. Am New Yorker Frauenhospital war er ebenfalls operativ tätig, ebenso seit 1879 consulting surgeon am St. Mary's femal hospital in Brooklyn. Lange wirkte er als Professor der Gynäkologie und Geburtshilfe am New York medical College. An seinen Lehrkursen, die insbesondere wegen seiner operativen Geschicklichkeit berühmt waren, nahmen in der Regel 30—40 Ärzte teil.

Wie Jacobi und die anderen obengenannten Männer so wurde auch Noeggerath eine Art Mittler zwischen amerikanischer und deutscher Medizin; er hat viel zur Befestigung der guten Beziehungen zwischen den Ärzten beider Länder beigetragen, obwohl die Amerikaner der deutschen Gründlichkeit seiner Arbeiten nicht immer das richtige Verständnis entgegenbrachten und die Deutschen dem, was er aus dem Auslande schrieb, mit einem gewissen Mißtrauen begegneten. Trotzdem fehlte es ihm nicht an äußerer Anerkennung. 1860 wurde er korrespondierendes Mitglied der Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe, 1881 Ehrenmitglied der finnländischen medizinischen Gesellschaft, 1886 corresponding fellow der New York Academy of medicine, 1888 honorar fellow der New York obstetrical society, zu deren Gründern er einst gehört hatte, und der amerikanischen gynäkologischen Gesellschaft.

Obwohl er in seiner zweiten Heimat durch die Verheiratung

[1]) Die latente Gonorrhoe usw. s. S. 222, Anm. 4.

[2]) Transact. of the New York obst. society vom 5. Juni 1875. Journ. of obstetr. VIII, p. 516.

Digitized by Google

mit seiner 20 Jahre jüngeren Nichte[1]) am 23. Mai 1874 ein glückliches Familienleben begründet hatte, nötigte ihn seine Gesundheit, im Jahre 1885 wieder nach Deutschland zurückzukehren. Er ließ sich in Wiesbaden nieder und bekam dort bald aufs neue eine große gynäkologische Praxis. Seine ärztliche Tätigkeit hat ihm in New York wie in Wiesbaden noch immer Zeit gelassen, seinen wissenschaftlichen Arbeiten zu leben. Es ist geradezu bewundernswert, wie er beides vereinen konnte; denn trotz seines blonden germanischen Typs war es um seine Gesundheit nicht zum besten bestellt. Er hatte einen zarten Körper und seit seiner Abiturientenzeit nötigte ihn eine Phthise immer wieder, von Zeit zu Zeit seine Arbeit zu unterbrechen. Aber er war sehr hart gegen sich selbst. Wenn ihn nachts die Müdigkeit ankam, steckte er am Schreibtisch die Füße in kaltes Wasser und hielt sich durch Kaffee aufrecht. Neben seiner eisernen Energie, seiner intellektuellen Begabung, der logischen Schärfe seines Geistes, die an vielen Stellen seiner Arbeiten hervortritt, verdankte er seine Erfolge am Krankenbett seiner großen Güte, die ihm die Herzen gewann, und seinem feinen Verstehen für die Psyche der Menschen. Durch seine große Praxis hatte er erhebliche Einnahmen; die Honorare, die er als Konsiliarius schon in seinen New Yorker Anfängen beanspruchte, imponierten selbst seinen amerikanischen Kollegen. Andererseits war er weichherzig und freigebig. Aus eigenen Mitteln unterhielt er sein Laboratorium. Zu große Vertrauensseligkeit führte, als er schon älter war, zu erheblichen Vermögensverlusten.

Am 3. Mai 1895 erlag er in Wiesbaden einer Nierenerkrankung.[2])

Noeggerath erlebte den glänzenden Aufstieg der Gynäkologie in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, einen Aufstieg, wie er in einer so kurzen Zeitspanne vorher nie gesehen war und wohl kaum noch einmal gesehen werden wird. Es ist schwer, mit kurzen Worten einen Querschnitt durch ihre Entwicklung zur Zeit seiner wissenschaftlichen Anfänge zu geben. In den fünfziger Jahren gehörten besondere gynäkologische Abteilungen an den Kliniken noch zu den größten Seltenheiten. Wir sahen ja, wie sein Lehrer Kilian sich vergebens um sie bemühte. 1842 war eine solche zum ersten-

[1]) Rolanda, Tochter seines Bruders Karl Ernst Noeggerath, geboren in Rolandseck am Rhein. Die Mutter war eine geborene Temmerman.

[2]) In meinem Artikel in der Klinischen Wochenschrift 1927, Nr. 40, wurde der Tod infolge einer irrtümlichen Information durch die Familie auf die miliare Aussaat seiner Phthise zurückgeführt.

Digitized by Google

mal in Prag unter KIWISCH, 1858 auf Betreiben von E. MARTIN in Berlin errichtet worden.[1]) In den Hand- und Lehrbüchern der Pathologie hatten die Erkrankungen der weiblichen Genitalien zwar allmählich in besonderen Kapiteln eine eingehendere Behandlung erfahren, aber die Frauenärzte selbst nahmen aktiv an der Förderung ihrer anatomischen Erkenntnis noch nicht teil.[2]) Auch hatte die VIRCHOWsche Zellularpathologie und die Verbesserung der mikroskopischen Technik noch nicht befruchtend auf die Bearbeitung der Probleme gewirkt. In der dritten Auflage von ROKITANSKYS berühmtem Lehrbuch[3]) oder in der Pathologie FOERSTERS[4]), ebenso in den vielgelesenen klinischen Vorträgen KIWISCHS, die von SCANZONI fortgesetzt wurden[5]), sind die entsprechenden Kapitel noch wesentlich nach makroskopischen Gesichtspunkten bearbeitet. Die modernen Untersuchungsmethoden waren von ihrem systematischen Ausbau noch weit entfernt, die konservative Gynäkologie, trotzdem sie einen viel wichtigeren Behandlungsfaktor wie heute darstellte, wenig entwickelt. Kleine Eingriffe, die heute fast nur noch historisches Interesse haben, wie die chirurgische Behandlung von Erosionen oder die 1843 zum erstenmal von SIMPSON wegen Dysmenorrhoe und Sterilität ausgeführte Diszission des Muttermundes spielten als sehr ernst genommene therapeutische Maßnahmen in der Literatur eine große Rolle. Wegen des Fehlens der aseptischen Methoden mußten die Grenzen der eigentlichen operativen Gynäkologie eng gezogen bleiben, wenn auch die Narkose zu vielem ermutigte, was älteren Ärzten unmöglich erschienen war. Nach MAC DOWELL waren zwar Versuche gemacht worden, die Ovariotomie technisch zu verbessern, aber sie blieb noch immer ein seltenes Ereignis. 1849 konnte KIWISCH aus der gesamten Literatur überhaupt nur 86 Operationen zusammenstellen, darunter 47 mit tödlichem Ausgang.[6]) Die vaginale Totalexstirpation des Uterus war als vereinzelter Eingriff mit fast immer letalem Erfolg bekannt.[7]) In ausgedehnterem Umfang machte man trotz wenig befriedigender

[1]) Vgl. R. KOSSMANN, Allgemeine Gynäkologie. Berlin 1903. S. 195.
[2]) a. a. O., S. 191.
[3]) ROKITANSKY, Lehrbuch der Pathologie, 1856, Bd. III, S. 411—548.
[4]) AUGUST FOERSTER, Handbuch d. spez. path. Anatomie. Leipzig 1854.
[5]) KIWISCH-SCANZONI, Klinische Vorträge über spezielle Pathologie und Therapie der Krankheiten des weiblichen Geschlechts. Prag 1845—1855.
[6]) KOSSMANN, a. a. O., S. 222.
[7]) HEGAR-KALTENBACH, Operative Gynäkologie 1897, S. 452.

Digitized by Google

Resultate von der vaginalen Amputatio colli Gebrauch.[1]) Die Ausschälung der Myome von unten wies eine große Mortalität auf; HUTCHINSON stellte 1857 eine Statistik von 18 vollendeten und 6 unvollendeten Operationen zusammen, von denen $^1/_3$ letal verliefen.[2]) Im Jahre 1853 war den Amerikanern BURNHAM und KIMBALL zum erstenmal die Amputation des fibromatösen Uterus auf abdominellem Weg gelungen, ohne daß die Patientin starb.[3]) Die Behandlung des Vorfalls beschränkte sich auf Ätzen und Brennen und mehr oder weniger unzugängliche Anfrischungen am Scheideneingang und an der Scheide.[4])

Welch anderes Bild der Gynäkologie im Jahre 1895, als NOEGGERATH starb! Alle Fortschritte der Pathologie und Bakteriologie sind für die Aufklärung der Ätiologie der weiblichen Genitalerkrankungen nutzbar gemacht. Dadurch hat man zahlreiche Krankheitsbilder auseinanderhalten gelernt, von denen die Frauenärzte in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts noch nichts wußten. Die Sterilisationsmethoden und die Untersuchungstechnik, mit denen wir noch heute arbeiten, sind in allem Wesentlichen festgelegt, die diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten in einer vorher ungeahnten Weise erweitert. Wollte man um diese Zeit wieder einen Querschnitt durch die Gynäkologie legen, so würde das viel zu weit führen und eine Übersicht über einen großen Teil unserer gegenwärtigen Frauenheilkunde oder Frauenkunde bedeuten.

Was hat NOEGGERATH selbst zu dieser gewaltigen Entwicklung beigetragen? Eine historische Würdigung hat nicht nur, wie ein Nekrolog, die Aufgabe, festzuhalten, was von einem einzelnen Wirken dauernder Besitz blieb. Sie muß auch auf den Irrwegen begleiten und zeigen, was vom Geiste der Zeit rezeptiv erfaßt wurde. NOEGGERATH begegnete allem, was geschaffen wurde, mit brennendem Interesse, hatte das Bedürfnis, alles nachzuprüfen und sich zu eigen zu machen, was ihm wertvoll schien. So repräsentiert er, auch wo er nicht originell ist, ein gutes Stück Gynäkologie der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts.

Seine Freude an pathologischen und mikroskopischen Untersuchungen wurde schon hervorgehoben. In New York ver-

[1]) a. a. O., S. 551.
[2]) a. a. O., S. 567.
[3]) a. a. O., S. 505.
[4]) a. a. O., S. 756f.

Digitized by Google

pflichtete er einen in den neuen Methoden ausgebildeten jungen Arzt als Mitarbeiter. Er selbst sagt von sich[1]), daß er sich dem Studium der Mikroorganismen, soweit sie Beziehungen zu gynäkologischen Erkrankungen haben, mit Enthusiasmus zugewendet habe und alles, was in diesem Fach geleistet werde, eifrig in sich aufnähme. Häufig hat er in der amerikanischen gynäkologischen Gesellschaft und in der geburtshilflichen Vereinigung von New York als Diskussionsredner das Wort in pathologischen Fragen ergriffen, über Sektionsbefunde berichtet und Präparate demonstriert, wobei er die klinischen Gesichtspunkte immer in den Vordergrund stellte. So demonstrierte er z. B. am 5. Dezember 1876 das Präparat eines Karzinomfalles, in dem er vor 7 Monaten mit dem galvanischen Messer die hintere Muttermundslippe entfernt hatte, und in dem der Tod an einem die Ureteren komprimierenden und so die Nieren „reflektorisch" lähmenden Rezidiv erfolgt war, um zu beweisen, daß trotz der Galvanokaustik nicht die von manchen Gynäkologen gefürchtete Narbenverengerung des Zervikalkanals eingetreten war[2]), am 6. November 1877 ein zystisches Fibrom des Uterus, das mit einem Stiel mit dem rechten Fundalwinkel verbunden und von ihm bei einer an Atheromatose der Herzklappen leidenden Frau mit nach unserer Ansicht absolut ungenügenden Blutstillungsmethoden entfernt worden war. Der Tod war an Verblutung erfolgt.[3]) Im Jahre 1878 zeigte er sich in der Diskussion über die Morphologie und die Entstehung der Dermoide durch Bericht über die Ergebnisse der entwicklungsgeschichtlichen Studien von His und Waldeyer als der berufene Vermittler zwischen deutscher und amerikanischer Wissenschaft.[4]) 1880 stellte er auf Grund ausgedehnter mikroskopischer Untersuchungen die Ansicht auf, daß eine bestimmte Art von Ovarialkystomen, die er Angioma cysticum nannte, nicht epithelialer Natur sei, sondern aus veränderten und erweiterten Blutkapillaren hervorgehe. Er schloß dieses aus der Ähnlichkeit der von Waldeyer, Klebs u. a. als Ursprung der Ovarialkystome angesehenen keim-

[1]) Arch. f. Gyn. XXXII, S. 326.

[2]) Specimen of a uterus with appendages and kidneys from a woman who had died of cancer, in whom the cervix had been amputated by galvanocautery seven month previously. Journ. of obstetrics 1877 (X), p. 266.

[3]) Gastrohysterotomy for removal of a large fibro-cyst of the uterus. Journ. of abstetr. 1878 (XI), p. 580.

[4]) Transactions of the american gynecological society 1878 (Vol. III), p. 176f.

Digitized by Google

schlauchähnlichen Epithelialzüge im Eierstock mit Blutkapillaren und daraus, daß er in diesen Epithelschläuchen öfter rote Blutkörperchen fand.[1]) Abenteuerlicher erscheint uns die von ihm (1859) im Anschluß an eine mikroskopische Untersuchung aufgestellte Ansicht, daß ein retinierter Plazentarest nachträglich aus dem corpus uteri herunterwandern, sich mit der Portio organisch verbinden und sich dort zum Uteruspolypen umwandeln könne.[2])

Gegen Ende seines Lebens lockten ihn die Probleme des Karzinoms. Damals war die Frage nach dem parasitären Ursprung besonders aktuell. In einer prachtvoll ausgestatteten, mit schweren finanziellen Opfern gedruckten Monographie entwickelte er 1892 seine Ansicht.[3]) Zunächst wurden die sogenannten Einschlüsse im Epithel der Karzinome, deren Ähnlichkeit mit Kokzidien manche Forscher zu der Annahme einer parasitären Natur bewogen, einer genauen Untersuchung unterzogen und die parasitäre Genese des Krebses abgelehnt. Weiter studierte NOEGGERATH die Farbenaffinität der verschiedenen mikroskopisch nachweisbaren Krebsgebilde und das Verhalten der Leukozyten im Tumor, wobei er[4]) die GRAMsche Färbung zur besseren Differenzierung der Leuko-

[1]) The diseases of the blood-vessels of the ovary in relative to the genesis of ovarian cysts. The american Journ. of obstetr. 1880 (XIII), p. 1—17. Mit 2 Tafeln. NOEGGERATH bezeichnet seine Untersuchungen selbst als nicht abgeschlossen und seine Mitteilung als vorläufig. Er näherte sich also wieder mehr der von WALDEYER (Arch. f. Gyn., Bd. I, 1870, vor allem S. 293f.) überwundenen älteren Ansicht von RINDFLEISCH, MAYWEG u. a. einer bindegewebigen Genese gewisser Kystome, bei der die kolloide Erweichung eine Rolle spielen sollte.

[2]) NOEGGERATH and JACOBI Contributions to midwifery etc. New York 1859, p. 48—51, art. IV: A contribution to the pathogenesis of uterus polypi.

[3]) Beiträge zur Struktur und Entwicklung des Karzinoms. Mit 108 Fig. auf 3 Tafeln in Farbendruck. Wiesbaden 1892, gr. fol., 39 Seiten. Das Werk wird bei JAKOB WOLFF, Die Lehre von der Krebskrankheit von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart, Jena 1907, Bd. I, wiederholt zitiert. Nach demselben Autor (I, S. 546) soll sich NOEGGERATH auf der Naturforscherversammlung in Breslau 1904, als er schon lange im Grabe ruhte, noch einmal mit dem Karzinom beschäftigt haben. Er wird im Anschluß hieran noch häufig von WOLFF angeführt, ohne daß es möglich wäre, die zitierten Stellen nachzuweisen. Ich habe mich vergeblich bemüht, diese mysteriöse Angelegenheit zu klären. Im übrigen wird die NOEGGERATHsche Arbeit in der kaum übersehbaren Krebsliteratur am Ausgang des 19. Jahrhunderts selten erwähnt und seine Theorie bald vergessen, obwohl HAUSER ihr (Münch. med. Wchschr. 1892, S. 411) eine ehrenvolle Besprechung widmete.

[4]) a. a. O., S. 34.

Digitized by Google

zyten gegenüber den Karzinomkernen und ihren Derivaten benutzte. Auf Grund dieser Studien kam er dann unter dem Eindruck von Hypothesen, die HANSEMANN und KLEBS über das Wesen des Karzinoms vorgetragen hatten, und von AUERBACHschen Theorien über die Kernstruktur und die Befruchtung zur Aufstellung einer neuen Theorie über die Genese des Karzinoms. HANSEMANN[1]) hatte aus den bei Karzinomen konstatierten unsymmetrischen Kernteilungsfiguren, die er in Analogie mit der Ausstoßung des ersten Richtungskörperchens aus dem Ei stellte, den Schluß gezogen, daß die Epithelzellen der Karzinome durch die Entfernung eines kleineren Zellabschnittes ihre Eigenschaften als Epithelien verlieren und dadurch (ähnlich dem Ei) zu indifferenten und besonders wucherungsfähigen Zellen würden. KLEBS[2]) hatte in Erinnerung an die Rolle, die PFLÜGER und LOTTROP der Einwanderung von Leukozyten bei der Konstitution des reifen Eies zugeschrieben hatten, angenommen, daß beim Karzinom eine Verschmelzung von Leukozyten mit Epithelzellen stattfinde, welche die besonderen Vegetationsvorgänge des Krebses zur Folge haben könnten, wobei die Chromatinsubstanz des Leukozytenkerns eine wichtige Rolle spielen sollte. AUERBACH glaubte in der Zellkernsubstanz zwei durch ihre Chromaffinität unterschiedene Substanzen auseinanderhalten zu können, eine kyanophile, die durch dunkel blau-grüne Farben, und eine erythrophile, die durch rot-gelbe Farben tingiert würde. Bei den der Fortpflanzung dienenden Zellen sollte die männliche Befruchtungssubstanz die kyanophile, die weibliche Zeugungssubstanz die erythrophile sein.[3]) NOEGGERATH nahm nun, obwohl er gegen die HANSEMANNsche Theorie und gegen die aktive Tätigkeit der Leukozyten im Sinne von KLEBS schwere Bedenken erhob, an, daß in der Karzinomzelle die sonst vorhandene

[1]) DAVID HANSEMANN: Über asymmetrische Zellteilung in Epithelkrebsen und deren biologische Bedeutung. VIRCHOWS Archiv, Bd. 119 (1890), S. 299—325; s. vor allem S. 320—325.

[2]) Über Bau und Entstehung der Geschwülste. Tageblatt d. 62. Vers. Dtsch. Naturf. u. Ärzte in Heidelberg vom 18.—23. Sept. 1889. Heidelberg 1890, S. 353—356.

[3]) LEOPOLD AUERBACH: Zur Kenntnis der thierischen Zellen. I. Mitteilung über zweierlei chromatophile Kernsubstanzen. Sitzungsber. d. kgl. preuß. Akad. d. Wiss. Berlin 1890, II, S. 735—749; ferner: Über einen sexuellen Gegensatz in der Chromatophilie der Keimsubstanzen nebst Bemerkungen zum Bau der Eier und Ovarien niederer Wirbelthiere, ebenda 1891, II, S. 713 bis 750.

Digitized by Google

Gleichgewichtsspannung zwischen erythrophiler und kyanophiler Substanz gelockert sei, und daß sie durch ein Überschwemmen der ergriffenen Zellkomplexe mit Kernsubstanz unter Verhältnisse gesetzt würde, welche denen der Eizelle nahekommen und so zur karzinomatösen Proliferation befähigt würde, ohne daß wir über die letzte Ursache dieser Gleichgewichtsstörung und quantitativen Vermehrung etwas Bestimmtes sagen können.

In der Bakteriologie beschäftigte sich NOEGGERATH mit Versuchen, Krankheitserreger nachzuweisen und zu züchten. Schon 1872 glaubte er[1]) aus dem Sekret tripperkranker Männer und Frauen in feuchten Kammern einen sporenbildenden Fadenpilz gezüchtet zu haben, dem er eine „gewisse" diagnostische Bedeutung zumaß. Er war sich aber über die Unsicherheit des Befundes völlig klar und verfolgte die Frage nicht weiter, als er bei Kindern, bei denen er für die Spezifität des Fluors keine klinischen Anhaltspunkte hatte, denselben Pilz fand. Zuversichtlicher war er, als er beim Puerperalfieber einen Spaltpilz fand[2]), den er in einem Blutkoagulum aus dem Uterus in Reinkultur sah, auf verschiedenen Nährböden züchtete und am Kaninchen in seinen Wirkungen studierte. Er glaubte die ursächliche Bedeutung des Bakteriums für das Puerperalfieber daraus schließen zu dürfen, daß die „Blutkoagula, welche während des Fiebers entleert werden, am wahrscheinlichsten die Träger der Infektion enthalten", und daraus, daß sein Bazillus zu der Klasse der Saprogenen gehören sollte, die ein ähnliches remittierendes Fieber wie in seinem Fall verursachen.

Auf der 60. Naturforscherversammlung zu Wiesbaden 1887[3]) hielt NOEGGERATH einen Vortrag über seine Versuche, Bakterien diagnostisch auseinanderzuhalten, indem er einen Gelatinenährboden benutzte, welchem er eine den Spektralfarben entsprechende Anzahl verschiedener Anilinfarben zugesetzt hatte. Er erwartete, daß die verschiedenen Mikroorganismen sich aus der zunächst gleichmäßig grauschwarzen Nährmasse nicht nur ihre

[1]) Die latente Gonorrhoe beim weiblichen Geschlecht. Bonn 1872, S. 3 und 71 f. Man vergleiche zum damaligen Stand der bakteriologischen Forschung PAUL DIEPGEN, Vom Bazillus zum Toxin. E mundo medici 1926, Nr. 2, p. 53.

[2]) E. NOEGGERATH: Ein Puerperalfiebermikrobe und sein Vorkommen in New York; Americ. journ. of obstetr. 1886, Mai, p. 449, mir nur nach dem Referat im Zentralbl. f. Gyn. Bd. XI, S. 9 zugänglich.

[3]) Tageblatt d. 60. Vers. Dtsch. Naturf. u. Ärzte zu Wiesbaden vom 18.—24. Sept. 1887. Wiesbaden 1887, S. 276 f. — Vgl. auch Fortschritte der Medizin 1888, Nr. 1.

Digitized by Google

bestimmte Farbe aussuchen, sondern sich auch zu ihrer Färbung neue Modifikationen und Töne wählen würden, die für die betreffende Bakterienart charakteristisch seien. Er demonstrierte Abbildungen von vier verschieden gefärbten Bakterienkulturen, die er auf diese Weise erzielt hatte. NOEGGERATH war bei dem Versuche, eine spezifische Färbung für Gonokokken zu finden, auf diese Idee gekommen. Nun lagen aber damals schon Versuche vor, Spaltpilze in gefärbten Nährböden zu züchten, und in derselben Sitzung hatte BIRCH-HIRSCHFELD vor NOEGGERATH über das Thema gesprochen und eine lebhafte Diskussion hervorgerufen, aber bei allen diesen Versuchen drehte es sich lediglich um die Frage des morphologischen Studiums der so gefärbten Bakterien und der Beeinträchtigung oder Nichtbeeinträchtigung ihrer vitalen Funktionen durch den Farbstoff.[1]) Das Experiment von NOEGGERATH war also durchaus originell. Die Hoffnung, die er am Schlusse seines Vortrages aussprach, daß es vielleicht auf diesem Wege gelingen würde, den biologischen Chemismus der Bakterien weiter aufzuklären, hat sich erfüllt. 1882 versuchte R. WURTZ, Koli- und Typhusbazillen durch die Wirkung des von ihnen bedingten Abbaues der Kohlehydrate auf mit Lackmus gefärbte Nährböden zu unterscheiden.[2]) Nachdem v. DRIGALSKI und H. CONRADI[3]) (1902) die elektiv bakterizide Eigenschaft bestimmter Anilinfarbstoffe in Nährböden verwendet hatten, um aus Kulturen bestimmte Bakteriensorten auszuscheiden, bauten LOEFFLER und seine Mitarbeiter das Verfahren (1909)[4]) mittels Malachitgrün-Safranin-Reinblaunährböden weiter aus. Sie konnten auf diesem Wege die Typhusbazillen durch ihre flachpyramidalen blauen Kolonien von den rotwerdenden Kolonien der auf dem gleichen Agar wachsenden koliartigen Organismen unterscheiden. Den Namen NOEGGERATHS, in dessen Bahnen sie wandelten, fand ich in der Literatur nirgends erwähnt.

Seine Hauptbedeutung liegt zweifellos auf klinischem Gebiet. Als Praktiker, der er in erster Linie war und blieb, hatte

[1]) a. a. O., S. 275—277.

[2]) R. WURTZ: Note sur deux charactères différents entre le bacille d'Eberth et le bacterium coli commune. Arch. d. méd. expér. et d'anat. path. 1892, t. IV, p. 85—91.

[3]) Ztschr. f. Hygiene XXXIX, S. 289.

[4]) F. LOEFFLER, E. WALTER, E. DIBBELT und I. WEHRLIN, Ein neues Verfahren zum Nachweis und zur Differentialdiagnose der Typhusbakterien mittels Malachitgrün-Safranin-Reinblau-Nährböden. Dtsch. med. Wchschr. 1909, XXXV, S. 1297—1301.

Digitized by Google

er hier an dem Riesenmaterial der Großstadt in der Privatpraxis sowohl, wie an den Krankenhäusern, an denen er tätig war, reichlich Gelegenheit, Erfahrungen zu sammeln und seinen ärztlichen Scharfblick zu betätigen.

Zu geburtshilflichen Fragen hat er bei vielen Gelegenheiten das Wort ergriffen. Um nur einige Beispiele herauszugreifen: 1858 behandelte er die Technik der künstlichen Frühgeburt bei engem Becken mit Hilfe von Wasserinjektionen zwischen Eihaut und Uterusinnenwand.[1]) Er war von der Methode damals sehr begeistert. 1874 sprach er sich dagegen für die Anwendung des Barnesschen Ballons bei der Einleitung der Frühgeburt aus[2]), 1875[3]) zeigte er sich wieder als der durch die Beherrschung der deutschen Literatur besonders geeignete Vermittler deutscher Geburtshilfe, indem er im Gegensatz zu amerikanischen Autoren die Naht des Dammrisses unmittelbar nach der Geburt empfahl, wenn nicht infolge zu großen Blutverlustes eine Kontraindikation besteht. Er sieht in der Naht ein Schutzmittel gegen die puerperale Infektion, weil genähte Frauen seltener fiebern als ungenähte, 1876 glaubte er durch Druck auf den dritten Halswirbel eklamptische Anfälle ausgelöst zu haben und empfahl, in jeder Schwangerschaft nach solchen Auslösungspunkten zu fahnden[4]), 1878[5]) verwarf er die vielfach geübte Anwendung von Mutterkorn beim inkompleten Abort, weil dadurch Spasmen des inneren Muttermundes entständen.

Wir sehen ihn eifrig um den Ausbau der diagnostischen Methoden bemüht. Man kannte die Einführung des Fingers in die Blase vor ihm eigentlich nur, um die Blase selbst auszutasten und bei operativen Eingriffen Nebenverletzungen zu vermeiden.[6]) Durch einen Zufall erkannte Noeggerath (1875) die Verwertbar-

---

[1]) Noeggerath E. und A. Jacobi, Contributions to midwifery and diseases of woman and children with a report on the progress of obstetrics and uterine and infantile pathology in 1858. New York 1859, p. 9—24. Denselben Gegenstand hatte er schon in dem (mir nicht zugänglichen) New York Journal of medicine, July 1856, behandelt.

[2]) Artificial induction of labor. Americ. journ. of obstetr. VIII, p. 177.

[3]) Treatment of laceration of the perineum. Americ. journ. of obstetr. VIII, p. 528—535.

[4]) Transact. of the american gynecol. society I, p. 166.

[5]) The use of ergot in abortion., l. c., XI (1878), p. 772f.

[6]) Huguier und Pippingsköld; vgl. Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäk. III (1874), vol. III, sect. 2. Berlin 1874, S. 249.

Digitized by Google

keit für die gynäkologische Diagnose[1]), als eine Patientin mit starken Urinbeschwerden, die er zunächst auf einen Blasentumor bezog, wiederholte Harnröhrendilatationen wohltätig empfand, und er beim Einführen des Fingers ein verändertes Ovarium fühlte. Er baute die Technik weiter aus und kombinierte sie mit der Scheiden- und Mastdarmuntersuchung. Von vornherein war er sich ihrer Gefahren bewußt und grenzte ihre Indikationen sorgfältig ab. Die Methode wurde sehr gut aufgenommen, insbesondere von THOMAS und eine Zeitlang fleißig geübt. Später, als man die Narkose immer mehr für die gynäkologische Untersuchung verwerten lernte und mit ihr eine genügende Erschlaffung der Bauchdecken erzielte, hat man sie wieder aufgegeben. Die von NOEGGERATH[2]) wie von den anderen Gynäkologen seiner Zeit geübte digitale Austastung des Uterus zur gynäkologischen Diagnose, nach vorausgegangener Dilatation des Cervix, die vielfach die Stelle unseres Probekurettements vertrat[3]), ist bekanntlich heute nur noch in sehr beschränktem Umfang in Gebrauch. Dagegen hat ein zweites Hilfsmittel zur Erleichterung der Diagnose, das NOEGGERATH in derselben Sitzung der geburtshilflichen Gesellschaft von New York am 16. Februar 1875 bekannt gab, bis heute seinen Platz behauptet, das Herunterziehen des Uterus und sein Hin- und Herbewegen mit einem Instrument, während der Finger tastet. Er war hierbei unabhängig von HEGAR, der 1874 in der ersten Auflage seiner operativen Gynäkologie (S. 40) dieselbe Methode unter Fassen der Portio mit einer Zange angegeben hatte, während NOEGGERATH dazu ein in den Zervikalkanal einzuführendes Instrument konstruierte, dessen Branchen gespreizt wurden und die Cervixwand innen mit Widerhaken faßten.[4]) Auch die mikroskopische Untersuchung aus dem Uterus entfernter Gewebspartikel fand in ihm (1876) einen frühzeitigen Vertreter.[5])

Zahlreich sind die kurzen Mitteilungen und Veröffentlichungen NOEGGERATHS zur konservativen gynäkologischen Therapie. So sicher er sich als Operateur fühlte, so klar war er als guter Arzt

---

[1]) The vesicovaginal and vesicorectal touch. A new method of examining the uterus and appendages. Americ. journ. of obstetr. VIII (1875—1876). p. 123—138.

[2]) Die latente Gonorrhoe, S. 111—113.

[3]) Vgl. S. 217, Anm. 1.

[4]) Americ. journ. of obstetr. VIII, p. 136.

[5]) Man vgl. z. B. Americ. journ. of obstetr. X, p. 105.

Digitized by Google

davon überzeugt, daß jedes ungefährlichere Verfahren dem gefährlicheren vorzuziehen sei. Den „viel schneidenden Uterinchirurgen, der chirurgischen Schule der Gynäkologie, die sich nachgerade mit den Opfern begnügen könnte, die ihrem Verfahren verfallen sind", sagt er gründlich die Meinung[1]), ebenso wettert er gegen die rohe und unterschiedslose Anwendung der Sonde, der Pessarien und des Messers am Uterus, Cervix und Muttermund.[2]) Auch bei intrauterinen Injektionen mahnt er zur äußersten Zurückhaltung, nachdem er schon in seinen New Yorker Anfängen gefährliche Folgezustände und einen Todesfall erlebt hatte.[3]) Er erklärte sich diese Wirkung als Reflexerscheinung; an eine Gefährdung durch Eindringen von Flüssigkeit vermittelst der Tuben in die Bauchhöhle dachte er nicht. Er war fest überzeugt, daß ein Einfließen aus dem Uterus in die Tube ausgeschlossen sei.[4]) Selbst die einfachen Scheideninjektionen möchte er am liebsten bei der Behandlung der Gonorrhoe wegen der ihnen ähnlich der Nasendusche anhaftenden Gefahren am liebsten entbehren.[5]) Auf der anderen Seite hat er von mancher heute verlassenen Methode der konservativen Gynäkologie Gebrauch gemacht. So benutzt er (1872) die Sonde zum Tasten nach Mukosawucherungen und Schmerzpunkten im Inneren des Uterus[6]) und (1877) den Intrauterinstift zur Behandlung der Dysmenorrhoe, da ihm die Methode trotz eines Todesfalles weniger gefährlich erscheint als die übliche chirurgische Behandlung. Es beweist seine gute allgemeine ärztliche Ausbildung, daß er die nervöse Komponente der Dysmenorrhoe gegenüber denen betont, die sie als die Folge rein mechanischer Hindernisse ansehen.[7]) Zu einer Zeit, in der die 1846 von RECAMIER konstruierte Curette noch von gewichtigen Autoritäten verworfen wurde[8]), empfahl er sie mit

---

[1]) Die latente Gonorrhoe, S. 22.

[2]) Transactions of the american gynecological society I (1877), p. 275.

[3]) Vgl. Monatsh. f. Geburtskunde XV (1860), S. 96f und NOEGGERATH und JACOBI, Contributions to midwifery etc. 1859, Article II. Four cases of injection of caustic solution into the cavity of the womb, illustrative of the advantages and dangers connected with the proceeding, p. 24—36.

[4]) Vgl. die latente Gonorrhoe, S. 21 und 101. Die Ansicht wurde von den Gynäkologen damals keineswegs allgemein geteilt. Vgl. HEGAR-KALTENBACH, Operative Gynäkologie[4] (1897), S. 146.

[5]) Die latente Gonorrhoe, S. 107.

[6]) a. a. O., S. 112.

[7]) Transactions of the american gynecological society II, p. 238—241.

[8]) Vgl. KOSSMANN, a. a. O., S. 232.

Digitized by Google

SIMON, HEGAR u. a. als einer der ersten zur Beseitigung von Schleimhautwucherungen.[1]) 1876 setzte er sich für die Behandlung der Sterilität mit Duschen nach Art der in Ems üblichen Irrigatoren mit der sogenannten Bubenquelle ein.[2])

Eine gewisse Berühmtheit hat in der Literatur ein Fall erlangt, in dem es NOEGGERATH (1862) gelang, eine Inversio uteri durch mühsame manuelle Repositionsversuche nach 12jährigem Bestehen zu heilen.[3])

Ein ganz besonderes Interesse brachte NOEGGERATH der von APOSTOLI 1884 empfohlenen konservativen Behandlung der Fibrome des Uterus durch den galvanischen Strom entgegen.[4]) Er zeigt sich als begeisterter Anhänger der Methode, die im Anfang weniger in Deutschland als im Auslande, vor allem in Amerika und England gepflegt wurde, und als eifriger Vermittler der englischen Literatur. Dadurch, daß er sich von dem Erfinder in Paris selbst in die Technik hatte einführen lassen und dessen angeblich vorzügliche Resultate persönlich in mehreren Fällen kontrollieren konnte, ging er mit Optimismus an sie heran, bemühte sich, die Wirkung des Stromes auf das Myom mit anderen Forschern durch elektrolytische und chemische Veränderung zu erklären, die Methode, bei welcher die „aktive" Elektrode in den Uterus eingeführt, auch direkt in das Fibrom eingestochen, die „indifferente" auf den Unterleib gelegt wurde, zu verfeinern und ihre Gefahren zu verringern. Einzelheiten würden zu weit führen. Historisch interessant ist hierbei, daß er[5]) einen Todesfall an Sepsis einem Fehler der Technik zuschreibt: „Anstatt der Kathode mußte die Anode in den Uterus eingeführt werden. Der positive Pol schützt nämlich

---

[1]) Die latente Gonorrhoe, S. 112. Zu diagnostischen Zwecken wurde die Kurettage erst später verwendet. Vgl. KOSSMANN, a. a. O., S. 232. S. auch HEGAR-KALTENBACH, Operative Gynäkologie 1874, S. 264ff.

[2]) Americ. journ. of obstetr. VIII, p. 668.

[3]) Americ. med. Times 1862, IV, p. 230, 325, zitiert nach HEGAR-KALTENBACH, Operative Gynäkologie[4] 1897, S. 592, 597. 1877 berichtet er in der New Yorker obstetr. society [Americ. journ. of obstetr. XI (1878), p. 753, The effects of the elastic pressure on an inverted uterus] über den erfolglosen Versuch einer Heilung bei 18monatigem Bestehen durch die Kolpeuryse.

[4]) Zur Theorie und Praxis der elektrischen Behandlung der Fibroide des Uterus. Berliner klin. Wchschr. XXVI (1889), S. 151—153, 185—187, 542—543, 568—570, 594—596. Behandlung mit dem konstantem Strom in der Gynäkologie. Ztschr. f. Gyn. XIV (1890), S. 480—484.

[5]) a. a. O., S. 543.

Digitized by Google

wahrscheinlich das unterliegende Gewebe vor Eindringen etwa vorhandener Organismen, wozu die Kathode nicht imstande ist." Übrigens war NOEGGERATH fest davon überzeugt, daß es sich bei dem ganzen Verfahren nur um eine palliative Therapie und niemals um eine eigentliche Heilung bis zum Verschwinden des Tumors handeln könne.[1])

Nach ähnlicher Methode versuchte er dann noch kleinere und mittelgroße Ovarialzysten zu behandeln, darunter zwei Fälle durch Unterbrechung des Stromes mit einer „Art elektrischer Massage". Auf dem internationalen medizinischen Kongreß zu Berlin 1890 berichtete er über 6 Fälle, die er auf diese Weise geheilt zu haben glaubte.[2]) Doch gelang es ihm nicht, wie er hoffte, die „zaghafte" Aufnahme des Apostolischen Verfahrens in Deutschland in eine zuversichtlichere zu verwandeln. Wenn man die Jahrgänge der neunziger Jahre des Zentralblattes für Gynäkologie durchgeht, bekommt man den besten Einblick in das Schicksal des Verfahrens. Noch im Anfang des Jahrzehntes wird eine riesige Literatur referiert und mancher weiß von guten Erfolgen zu berichten, aber daneben werden immer mehr Stimmen von Gegnern laut, die Mißerfolge und unglückliche Ausgänge erlebt haben. Als HEGAR (1897)[3]) die Behandlung, die KLEINWÄCHTER 1891 noch als einen der wichtigsten Fortschritte der modernen Gynäkologie, ja als ihre bedeutendste praktische Errungenschaft bezeichnet hatte[4]), völlig ablehnte, konnte er der Zustimmung der führenden Gynäkologen sicher sein, zumal inzwischen die Gefahren der operativen Therapie auf ein relativ bescheidenes Maß verringert waren.

NOEGGERATHS technische Begabung äußerte sich in mehreren Versuchen, das Instrumentarium der konservativen Gynäkologie zu verbessern. So konstruierte er neben der obenerwähnten Cervixfaßzange einen Apparat, der durch eine verstellbare Feder das sichere Abfließen von Spülflüssigkeiten aus dem Uterus gewährleistete.[5]) Die Öffnung am Scheidenrohr stellte er so her, daß ein

---

[1]) a. a. O., S. 152.

[2]) Verhandlungen des Internationalen medizinischen Kongresses zu Berlin, 4.—9. 8. 1890. Bd. III (1891), S. 169f.

[3]) HEGAR-KALTENBACH, Operative Gynäkologie.[4] 1897, S. 188.

[4]) Die Grundlinien der Gynäko-Elektrotherapie. Wiener Klinik 1891, Heft 10/11. In dieser Monographie findet man eine genaue Darstellung der Geschichte des Verfahrens bis zum Jahre 1891.

[5]) Die latente Gonorrhoe, S. 104, Anm.

Digitized by Google

Eindringen von Flüssigkeit in den Muttermund vermieden wurde.[1]) Zur Eröffnung des Douglasschen Raumes bei Abszessen und anderen Ansammlungen gab er (1878) ein Instrument an, das aus einem spitzen Troikart bestand, der sich allmählich nach unten verbreiterte und dadurch den Rand der Öffnung komprimierte, durch eine äußere Rinne am Troikart wurde dann noch ein zangenartiger Doppelhaken, wie oben beschrieben, eingeführt, durch dessen Spreizen die Öffnung noch mehr erweitert wird. Dadurch wollte Noeggerath den Nachteil des Messers, die Blutung, und des Troikarts, das zu frühe Verkleben der Wunde, vermeiden.[2])

An die operative Behandlung ging Noeggerath mit dem großen Verantwortungsgefühl heran, das in den Anfängen der modernen Technik und Antisepsis ein gewissenhafter Arzt noch mehr empfinden mußte als in unseren Tagen. Er gehört zweifellos zu denen, die die Tat Listers am frühesten in ihrer Bedeutung erkannt und sich mit Leib und Seele für die praktische Verwertung seiner Ideen eingesetzt haben. Nicht nur für die Operation, sondern auch für die gewöhnliche Untersuchung fordert er (1872), da er von der Übertragung des Trippers auf diesem Wege überzeugt ist, die peinlichste Antisepsis und übt an den gewöhnlichen Methoden der Einfettung und Reinigung von Finger und Instrument scharfe Kritik. Das Ideal wäre, für jede Frau besondere Instrumente zur Verfügung zu haben. Da dieses nicht durchführbar ist, desinfiziert er Hände und Apparate mit einem Gemisch aus Seife, Glyzerin und absolutem Alkohol, dem 6—10% kristallisierte Karbolsäure beigemischt[3]) sind. Damals war er ein Rufer in der Wüste. Man lese z. B., wie wenig von den modernen antiseptischen Methoden noch in der 1874 erschienenen ersten Auflage der Operativen Gynäkologie von Hegar-Kaltenbach zu finden[4]) ist, obwohl Hegar doch später einer der erfolgreichsten Vorkämpfer der Listerschen Methoden war. 1880 stellte Engelmann die schlimmen Folgeerscheinungen der Infektion bei der sogenannten kleinen Gynäkologie zusammen.[5])

[1]) a. a. O., S. 107.

[2]) Instruments of opening into Douglas' cul de sac. Americ. journ. of obstetr. XI (1878), p. 136.

[3]) Die latente Gonorrhoe, S. 99.

[4]) S. 136ff.

[5]) The dangers incident to the simplest uterine manipulations and operations. Transact. of the Miss. State med. soc. 1880; zitiert nach Hegar-Kaltenbach, Operative Gynäkologie[4] 1897, S. 261.

Digitized by Google

Besonders interessant ist die Beschreibung der antiseptischen Maßnahmen, die NOEGGERATH 1881 in seiner Veröffentlichung einer neuen Methode der Ovariotomie gibt.[1]) Am Tage vorher werden Decke, Boden, Wände zweier aneinanderstoßenden Zimmer des Privathauses, in dem die Operation vorgenommen werden soll, nachdem alle Möbel ausgeräumt sind, erst mit Wasser, dann mit $2^1/_2{}^0/_0$iger Karbollösung gewaschen, die zu benutzenden Matratzen gut gelüftet, Bett und Handtücher gleichfalls in Karbollösung gewaschen. Am Abend vor der Operation werden alle nötigen Gegenstände und zwei hölzerne Tische, ein Stuhl und eine eiserne Bettstelle in das Zimmer gestellt, die Fenster geschlossen und ein Stück Schwefel während einer halben Stunde im Zimmer verbrannt. Nach der Operation wird ordentlich geheizt und in die Nähe des Feuers ein Kessel mit Karbollösung gehängt. Die Wärterin darf die Stube nur durch das angrenzende Zimmer betreten und verlassen. In dem letzteren müssen Tag und Nacht die Fenster geöffnet bleiben. Welch ein Ereignis war damals noch die Ovariotomie! Man kann verstehen, daß NOEGGERATH (1869) die Punktion von der Scheide aus, mit der er auch bei größeren Zysten Erfolge erzielt hatte, und die Dränage durch eine kleine Öffnung mit Annähen der Ränder an den Scheidenschnitt empfahl und für unter hühnereigroße Zysten die bimanuelle Zerdrückung zur Methode erhob.[2]) 1878 berichtet er dann mit einem gewissen Stolz in der New Yorker geburtshilflichen Gesellschaft[3]) über die erfolgreiche abdominelle Operation einer vorher zweimal punktierten intraligamentären Ovarialzyste, von der er, da sie nicht gestielt war, $^1/_5$ zurücklassen mußte. Die obenerwähnte neue Methode bestand darin, daß NOEGGERATH gleich nach Bloßlegen der Fascia superficialis einen Troikart in die Zyste stieß und sie entleerte. Enthielt sie Eiter, zersetztes Blut oder dunkle, dicke Flüssigkeit, so injizierte er durch die Troikartkanüle eine ungefähr dem halben Quantum der abgelassenen Flüssigkeit entsprechende $2^1/_2{}^0/_0$ige Karbollösung und

[1]) On a new method of performing ovariotomy. Read before the Medical society of the county of New York. The New York medical Journ. XXXIII (1881), p. 145—160; s. auch Ztschr. f. Gyn. VI, S. 56.

[2]) On ovariocentesis vaginalis. Americ. journ. of obstetr. 1869 (Mai); zitiert nach HEGAR-KALTENBACH, Operative Gynäkologie[4] 1897, S. 349 und 352, ferner Transactions of the american gynecological society II, p. 275f.

[3]) Ovarian tumor developed into the broad ligament. Americ. journ. of obstetr. XII (1879), p. 345—346.

Digitized by Google

ließ sie eine Zeitlang in der Zyste. Nachdem dann diese wieder ganz entleert war, drückte er den Griff des Troikarts nach der Haut gegen den Nabel zu, schnitt auf dem Troikart bis auf die Zystenwand, hob die Zyste heraus und unterband den Stiel. Die Vorteile des Verfahrens sah er darin, daß das Suchen nach dem Peritoneum wegfiel, daß Luft, Instrumente und Hände als Infektionsquellen nur kurz mit dem Peritoneum in Berührung kamen, daß weniger Tumorinhalt in die Bauchhöhle gelangte und er noch durch das Eingießen der Karbollösung ungefährlich gemacht wurde und die Bauchhöhle nur kurze Zeit offen blieb.[1])

Auch in der Geschichte der Uterusexstirpation spielt NOEGGERATH eine Rolle. Im Jahre 1876[2]) wollte er den karzinomatösen Uterus auf vaginalem Wege exstirpieren, löste die Blase von der Scheide und eröffnete den Douglas, beides mit dem galvanischen Messer. Nun konnte er die eingeführten Finger über dem Fundus uteri zusammenbringen, erkannte aber, daß die vaginale Operation wegen der starren Infiltration der Lata, an denen der Uterus noch allein festhing, nicht weiter durchführbar war, und vollendete die Operation von oben, was er übrigens von vornherein beabsichtigt hatte, wenn es vaginal nicht gehen sollte. Zum Abschnüren der Bänder diente ihm der Écraseur, den er liegen ließ.[3]) Die Frau starb am 4. Tag an Sepsis. NOEGGERATH, der seine Operation als eine neuartige ansah, folgte hierbei, ohne es zu wissen, dem Vorschlag, den DELPECH (1830)[4]) gemacht hatte, eine Kombination von Bauch- und Scheidenoperation, wobei der Uterus zuerst stark von den Bauchdecken herabgedrückt und seine Verbindung mit der Blase von der Scheide getrennt werden sollte, um dann die Operation von der Bauchhöhle in der Weise zu vollenden, daß der Uterus von oben am Lig. lat. in die Höhe gehoben, dieses auf beiden Seiten durchschnitten, die Gefäße unterbunden und zuletzt die Verbindung des Uterus mit dem Mastdarm durchtrennt werden sollte.

Jedenfalls bedeutet die Operation einen tüchtigen Schritt auf die FREUNDsche abdominelle Totalexstirpation vom Jahre 1878 zu. Auch um Modifikationen der operativen wie der konservativen

---

[1]) New York med. Journ. XXXIII, p. 153.

[2]) New operation for the removal of the uterus, with its peritoneal envelope through the vagina per carcinoma. Americ. journ. of obstetr. X (1877), p. 105—107.

[3]) Vgl. auch KOSSMANN, a. a. O., S. 238.

[4]) Zitiert nach HEGAR-KALTENBACH, Operative Gynäkologie [4], 1897, S. 452.

Digitized by Google

Behandlung des Prolapses hat sich NOEGGERATH bemüht.[1]) Der hohe Prozentsatz unglücklicher Erfolge wies ihn immer wieder auf eine Einschränkung der operativen Tätigkeit. In den achtziger Jahren wurde namentlich in Amerika ein wahrer Unfug mit der chirurgischen Behandlung der alten Cervixrisse getrieben, seitdem EMMET[2]) die Aufmerksamkeit darauf gelenkt hatte. Es berührt uns geradezu humoristisch, wenn sich unter den 26 Folgen, die man nach NOEGGERATH dem zerrissenen Mutterhals zugeschrieben hat, Salivation, Konvulsionen, Epilepsie, Demenz u. a. Psychosen finden. Dem trat NOEGGERATH 1887 in Wiesbaden entgegen[3]) und erklärte den veralteten Cervixriß für einen völlig harmlosen Befund. Damals widersprachen ihm namhafte Gynäkologen wie SÄNGER, SKUTSCH, AHLFELD und FEHLING, während HEGAR auf seine Seite trat. Die Folgezeit erkannte dann auch die Naht nur bei sehr tiefgehenden Rissen für notwendig.

Was NOEGGERATH am meisten bekannt gemacht hat, sind seine Untersuchungen über die Gonorrhoe und ihre Folgeerkrankungen bei der Frau.[4]) Im Jahre 1872, zu einer Zeit, in der man zwar im Gefolge PASTEURS den Zusammenhang der ansteckenden Krankheiten mit einem lebendigen Virus mit gutem Grund vermutete, aber von der klaren Erkenntnis des Vorgangs

[1]) NOEGGERATH u. JACOBI, Contributions usw., a. a. O., p. 36—48, article III: remarks on the employment of pessaries, with the description of a new instrument (1859 bzw. 1858). Mit der operativen Behandlung beschäftigte er sich im New York med. record 1872, 2. Jan. (zitiert nach Dtsch. Chirurgie, Bd. 56, S. XX). Den Originalartikel habe ich mir nicht verschaffen können.

[2]) EMMET, Laceration of the cervix uteri as a frequent and unrecognised cause of disease. Americ. journ. of obstetr. Nov. 1874.

[3]) Cervixrisse und Erkrankungen der Gebärmutter. Berliner klin. Wchschr. XXIV, S. 765—768. Schon 10 Jahre vorher (Transaction of the american gynecological society, Vol. II (1878) erklärte er, nie, wie andere, eine Amputatio portionis wegen Cervixriß gemacht zu haben.

[4]) EMIL NOEGGERATH, Die latente Gonorrhoe im weiblichen Geschlecht. Bonn 1872. Ferner Latent Gonorrhea, especially with regard to its influence of fertility in women. Transactions of the american gynecological society. Vol. I (1877), p. 268—300. Vortrag vom 15. 9. 1876. — Über latente und chronische Gonorrhoe beim weiblichen Geschlecht. Vortrag in der Sektion für Dermatologie und Syphilidologie der 60. Versammlung deutscher Naturf. u. Ärzte. Dtsch. med. Wchschr. XIII (1887), S. 1059—1062. Referat über die Therapie der chronischen Gonorrhoe der Frau, Verh. d. X. Internat. med. Kongresses. Berlin, 4.—9. 8. 1890. Bd. IV. Berlin 1892, S. 13—15. Zur Abwehr und Richtigstellung in Sachen chronischer Gonorrhoe. Arch. f. Gyn. XXXII (1888), S. 322—326.

Digitized by Google

noch weit entfernt war, wo, wie bei NOEGGERATH selbst[1]), der Genius epidemicus loci noch eine große Rolle spielt, drei Jahre, ehe ROBERT KOCH die moderne bakteriologische Methode begründete und sieben, ehe NEISSER den Gonococcus entdeckte, trat er mit der ersten Veröffentlichung über den Gegenstand hervor. Wohl glaubte er[2]), wie gesagt, aus dem Sekret tripperkranker Männer und Frauen einen sporenbildenden Fadenpilz gezüchtet zu haben, dem er eine „gewisse" diagnostische Bedeutung zuerkannte[3]), aber er war viel zu kritisch, um ihn bestimmt als ätiologischen Faktor anzusehen. So war er bei der Diagnose ganz auf seinen ärztlichen Scharfblick und seine klinische Beobachtung angewiesen, die er durch Autopsiebefunde und gelegentlich auch durch mikroskopische Untersuchung der Leichenpräparate kontrollierte.[4]) Es gibt keinen besseren Beweis für seine Selbstkritik, als daß er 10 Jahre wartete, bis er mit seiner Überzeugung an die Öffentlichkeit trat. Das Resultat ist eine genaue Beschreibung der uns in ihren wesentlichsten Zügen auch noch heute geläufigen Folgeerkrankungen der gonorrhoischen Infektion beim Weibe. NOEGGERATH wählte den Ausdruck latente Gonorrhoe an Stelle der chronischen[5]), weil sie weder unmittelbar bei der Infektion, noch Wochen, Monate und Jahre später, ehe sie die für sie charakteristischen Symptome macht, irgendwie in die Erscheinung tritt. Der Weg der Infektion ist folgender: Beim Manne verhält sich gonorrhoischer Eiter symptomlos in Buchten hinter Strikturen; bei der Erektion sub coitu werden diese Buchten ausgeglättet und so gelangt das Sekret mit dem Sperma zur Ejakulation.[6]) Den Anfang bildet bei der Frau stets eine aufsteigende Gonorrhoe des mit Schleimhaut ausgekleideten Genitaltraktus vom Introitus bis zum Fimbrienende der Tube.[7]) Während sie in den übrigen Partien mit Vorliebe abheilt, bleibt sie in der Tube lebendig.[8]) Von hier aus nimmt dann das Unheil seinen Anfang, indem der gonorrhoische Eiter aus der

---

[1]) Die latente Gonorrhoe, S. 11.
[2]) a. a. O., S. 3 und 71f.
[3]) a. a. O., S. 73.
[4]) Vgl. die latente Gonorrhoe, S. 12f., 15, 47.
[5]) Die latente Gonorrhoe, S. 1, Transactions, l. c., p. 272.
[6]) Transactions, l. c., p. 291.
[7]) Vgl. die latente Gonorrhoe, S. 69, Transactions, l. c., p. 281, Dtsch. med. Wchschr. XIII, S. 1061.
[8]) Transactions, p. 281.

Digitized by Google

Tube in die Bauchhöhle tritt. Der Weg ist immer das Perimetrium.[1]) Man muß vier verschiedene Formen voneinander unterscheiden, zwischen denen allerdings Übergänge vorkommen: Die akute Perimetritis, die rekurrierende Perimetritis, die chronische Perimetritis und die Ovaritis.[2])

Die akute Perimetritis setzt[3]), wie der Blitz aus heiterem Himmel, oft einige Zeit nach der Hochzeit oder nach dem ersten Partus, manchmal auch ohne jeden äußeren Anlaß ein. Sie kann oft schon innerhalb 12—24 Stunden zum Tode führen oder die Bildung langwieriger Exsudate, oft mit relativ wenig gestörtem Allgemeinbefinden nach sich ziehen.[4]) Für die Diagnose charakteristisch ist das mit dem Anfall verbundene Rekrudeszieren eines schon vorhandenen oder das Auftreten eines überhaupt nicht beobachteten Ausflusses, wobei sehr häufig ein bisher rein schleimiger Ausfluß schleimig-eitrig oder rein eitrig wird.[5])

Bei der rekurrierenden Perimetritis entleert die Tube ihre „reizenden Elemente" von Zeit zu Zeit, mit Vorliebe zur Zeit der Menses, in die Bauchhöhle, und so kommen mehr oder weniger regelmäßige und heftige Rezidive zustande, sei es, daß, wie beispielsweise bei einem erschreckenden Mädchen[6]), eine nervöse Kontraktion der Trompete erfolgt, oder daß physiologische Kongestionen, die NOEGGERATH in Abhängigkeit von der Jahreszeit beobachtet zu haben glaubte, Coitus oder intrauterine therapeutische Maßnahmen die Ursache sind.

Unter chronischer Perimetritis versteht NOEGGERATH die Fälle, in denen das Sekret aus der katarrhalischen Tube ohne alle akuten Erscheinungen in die Bauchhöhle tritt und zur Exsudat- und Adhäsionsbildung führt, die so lange rezidivieren, bis der Tubenkatarrh ausgetrocknet ist, was selten vor dem Klimakterium und auch dann nicht immer geschieht.[7]) Die Folge sind Lage-

[1]) Das wird besonders in der ersten Veröffentlichung scharf betont. (Die latente Gonorrhoe, S. 5.) Später (Dtsch. med. Wchschr. XIII, S. 1061) erkennt er die Möglichkeit einer Läsion tiefer Zellschichten und parametrischer Ausbreitung für Mischinfektionen an.

[2]) Die latente Gonorrhoe, S. 5.

[3]) Die latente Gonorrhoe, S. 10f.

[4]) a. a. O., S. 14.

[5]) a. a. O., S. 103f.

[6]) a. a. O., S. 21.

[7]) Die latente Gonorrhoe, S. 49f.

Digitized by Google

veränderungen des Uterus mit allen ihren klinischen Symptomen, Anomalien der Periode und als Wichtigstes die Sterilität.[1])

Die chronische Perimetritis ist besonders häufig mit der vierten Form, der Ovaritis, kombiniert. Diese macht an sich wenig charakteristische Symptome, läßt sich daher kaum als solche diagnostizieren und geht mehr oder weniger in den drei anderen Krankheitsbildern auf. Man unterscheidet nach NOEGGERATH zwei Arten, je nachdem der Eierstock vergrößert oder in Schrumpfung begriffen ist.

Bei dem Ausfluß, mit dem alle Formen der Exazerbation einer latenten Gonorrhoe verbunden sind, und der immer[2]) die Folge einer Entleerung „reizenden Sekrets" aus der Tube in den Uterus ist, kommen drei Formen vor[3]); bei der ersten handelt es sich um eine mit der Abstoßung von sehr wenig Formelementen verbundenen serösen Transsudation, bei der zweiten besonders hartnäckigen und der Behandlung trotzenden liegt der Sitz vorzüglich in den Zervikal- und wahrscheinlich auch in den Uterusdrüsen, bei der dritten, die häufig mit mehr oder weniger tiefgehenden Exkoriationen verbunden ist, ist der Ausfluß besonders profus mit massenhaftem, oberflächlichem und schleimbildendem Epithel und Eiter gemischt.

Neben dem Ausfluß gehören Blutungen zu den Symptomen der latenten Gonorrhoe. Sie können unter Umständen das erste Symptom darstellen, durch das die Frau darauf aufmerksam wird, daß bei ihr etwas nicht in Ordnung ist. Auch hier ist der perimetrische Reiz die Veranlassung, sei es, daß er die zur Zeit der Periode physiologische Kongestion verstärkt oder das Innere des Uterus dadurch zu Blutungen anregt, daß die Perimetritis zur Bildung von Narbengewebe und zur Dilatation und Stauung in den Venen führt, welche den Rückfluß des Blutes vom Uterus vermitteln. Daneben kommen Blutungen vor, die durch hypertrophische Prozesse der Uterusmukosa bedingt sind.[4])

Ein besonderes Verdienst NOEGGERATHS wird es für alle Zeiten bleiben, daß er mit einem Nachdruck, wie kein Gynäkologe vor ihm, auf die Bedeutung der latenten Gonorrhoe für die Sterilität der Ehe hingewiesen hat. Bei den Männern steriler Frauen fand er häufig Anomalien des Spermas und so stellte er den Satz auf,

[1]) a. a. O., S. 54.
[2]) a. a. O., S. 98.
[3]) a. a. O., S. 103f.
[4]) a. a. O., S. 111f.

Digitized by Google

der heute noch seine volle Gültigkeit hat, an die Behandlung einer sterilen Frau nicht eher heranzutreten, bis der Samen des Gatten einer genauen Untersuchung unterzogen ist.[1])

Seinen ursprünglichen Pessimismus, wonach die latente Gonorrhoe eine unheilbare Krankheit sein und von 100 Frauen, welche Männer mit abgelaufener Gonorrhoe heiraten, kaum 10 gesund bleiben sollten[2]), hat NOEGGERATH selbst später nicht mehr aufrechterhalten.[3]) Aber auch als er noch so pessimistisch dachte, hat er sich um die Behandlung redlich bemüht. Allgemeintherapie, die auf Kräftigung abzielt, Schmerzstillung, Wärme und andere konservative Behandlungsmethoden erfahren eine eingehende Darstellung. Die Anwendung des konstanten Stromes auf die Exsudate, wobei der positive Strom von der Scheide aus mit einer eingestochenen vergoldeten Nadel direkt eingeführt, der negative an irgendeiner Stelle in der Nähe appliziert wird, die „Anregung von Eiterung" durch Einbohren eines zangenartigen Instrumentes, dessen Branchen gespreizt das Exsudat sprengen, oder durch Eröffnen mit dem Elektrokauterium[4]), sind von der Zeit überholt. Aber vieles besteht noch heute zu Recht, z. B. die Anschauung, daß die Behandlung der Vaginalschleimhaut mit Spülungen nur eine sekundäre Rolle spielt.[5]) Trotzdem nach dem oben Gesagten der Ausfluß aus dem Uterus immer die Folge einer Entleerung aus der Tube ist, man also mit dieser Therapie das Übel nicht an der Wurzel faßt, legt NOEGGERATH den größten Wert auf eine energische Therapie des Uterinkatarrhs.[6]) Er glaubt nämlich, es würde dadurch der in der Uterusmukosa etablierte Reiz herabgestimmt und auf diese Weise durch Nachlaß der kollateralen Blutstauung ein günstiger Einfluß auf die Schleimhaut der Tuben erzielt. Bei den Blutungen beschränkt er sich, abgesehen von der durch Mukosahypertrophie bedingten Form, auf

[1]) Die latente Gonorrhoe, S. 115. Untersuchungen des männlichen Spermas wurden bei Sterilität der Ehe schon früher vorgenommen. (Man vergleiche hierzu MARION SIMS, Klinik der Gebärmutterchirurgie, mit besonderer Berücksichtigung der Behandlung der Sterilität. Deutsch. Herausg. von H. BEIGEL. Erlangen 1870, S. 287—297). Aber in dieser apodiktischen Form wurde ihre Notwendigkeit erst von NOEGGERATH ausgesprochen.

[2]) a. a. O. S. 88 u. S. 2.

[3]) Dtsch. med. Wchschr. XIII, 1060.

[4]) Die latente Gonorrhoe S. 107—108.

[5]) a. a. O. S. 97.

[6]) a. a. O. S. 98.

Digitized by Google

die übliche symptomatische Behandlung, eiskalte Ausspülungen usw., bei der letzteren zieht er den Gebrauch der Curette den vielbenutzten medikamentösen Ätzmitteln, unter denen ihm die Chromsäure als das wertvollste erscheint, vor.[1])

Neben seinem übertriebenen Pessimismus bezüglich der Prognose hat NOEGGERATH sicher vieles für eine Folgeerscheinung der Gonorrhoe gehalten, von dem wir heute wissen, daß es seinen Ursprung einer anderen Ätiologie verdankt. Oft genug dürften seine Tubenschwellungen und Exsudate von einer nicht gonorrhoischen Infektion, vom Blinddarm oder einer Tuberkulose, ausgegangen sein. Er selbst war sich der Schwierigkeit der Diagnose von Anfang an bewußt und erhoffte die Sicherheit nur von dem künftigen Nachweis eines spezifischen Kontagiums.[2]) Als der NEISSERsche Gonococcus entdeckt war, betonte er freilich wieder mit Recht, daß die bakteriologische Methode gerade beim Weibe häufig im Stich läßt, und daß die klinischen Symptome noch immer für die Diagnose große Bedeutung haben.[3])

Sein allzu extremer Standpunkt mag sein Teil dazu beigetragen haben, daß seine Überzeugung auf soviel Widerstand stieß, und daß es so lange dauerte, bis sie die gebührende Anerkennung fand, obwohl OLSHAUSEN[4]) ihr schon bald nach dem Erscheinen eine umfängliche und gerechte Würdigung zuteil werden ließ, in der er die Schwächen der Beweisführung und die noch ungenügende Größe des Materials hervorhob, aber auch den wahren Kern und die Bedeutung der Anregung für weitere Forschungen anerkannte. Die führenden deutschen medizinischen Zeitschriften nahmen von der Broschüre keine Notiz. Als HENNIG sich am 17. November 1873 in der Leipziger Gesellschaft für Geburtshilfe für NOEGGERATH einsetzte, stieß er auf Widerspruch.[5]) Ebenso blieben JOSEF AMANN in München[6]) und der Engländer AUGUST MACDONALD († 1886), der mehrere Fälle von Gonorrhoe im Puerperium sorgfältig beobachtete

[1]) a. a. O., S. 112f.

[2]) Die latente Gonorrhoe, S. 3.

[3]) Dtsch. med. Wchschr. Bd. XIII, S. 1059 und Arch. f. Gyn. XXXII (1888), S. 322—326.

[4]) Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesamten Medizin, herausg. von R. VIRCHOW und AUG. HIRSCH, 1872, Jahrg. VII, Bd. II, S. 636—640.

[5]) HENNIG, Über den Einfluß der Gonorrhoe auf puerperale Zustände der Frau. Arch. f. Gyn. VI, S. 518.

[6]) zitiert nach NOEGGERATH, Transactions, p. 274.

Digitized by Google

und NOEGGERATH in vielem, wenn auch nicht in allem bestätigte[1]), mit ihrer Zustimmung ganz vereinzelt.

Da seine erste Veröffentlichung in deutscher Sprache erschienen war, wurde sie in Amerika wenig beachtet. Erst als er 1876 noch einen besonderen Vortrag über das Thema[2]) vor der amerikanischen gynäkologischen Gesellschaft hielt, nahm man Stellung. Das Resultat war eine sozusagen glatte Ablehnung. Der Präsident FORDYCE BARKER meinte, der Vortrag gehöre in jede Sonntagsschulenbibliothek — aber nur, wenn die von NOEGGERATH geäußerten Theorien sich bestätigen sollten.[3]) Die übrigen widersprachen: ENGELMANN[4]) und JOHNSON, weil oft Ehen früher gonorrhoischer Männer ohne alle Nachteile beobachtet wurden, CHADWICK[5]), weil er die Überzeugungskraft der von NOEGGERATH mitgeteilten Krankengeschichten bezweifelte, TALLIAFERRO, weil die Leucorrhoe in der Ehe meist nur die Folge des Abusus veneris sei.[6]) Sehr originell berührt der Ausspruch TRENHOLMES, es sei nicht auszudenken, was geschähe, wenn die kanadischen Damen erführen, daß ihre Sterilität auf eine frühere Erkrankung des Gatten zurückzuführen sei.

Erst zwölf Jahre nach der ersten Veröffentlichung begann mit einem Vortrage SÄNGERS[7]) auf der Naturforscherversammlung in Magdeburg eine neue Epoche in der Beurteilung der Leistung NOEGGERATHS und damit in der Geschichte der Folgeerkrankungen der Gonorrhoe beim Weibe. Mit der inzwischen fortgeschrittenen anatomischen Kenntnis der Pathologie der Adnexe, des Beckenbauchfells und -bindegewebes und der Entdeckung des Gonococcus NEISSER wurde nun auch der Parametritis die ihr gebührende Stellung im Krankheitsbild zuerkannt, an die Stelle der überholten Vierformenunterscheidung NOEGGERATHS setzte SAENGER die noch heute übliche Einteilung der gonorrhoischen Erkrankungen

[1]) Latent gonorrhoea in the female sex, with special relation to the puerperal state. Edinb. med. Journ. 1873, XVIII, 2, p. 1086—1104.

[2]) S. oben S. 222, Anm. 4.

[3]) Transactions, p. 293.

[4]) a. a. O., S. 294 und 298.

[5]) a. a. O., S. 294—297.

[6]) a. a. O., S. 298f.

[7]) Über gonorrhoische Erkrankungen der Uterusadnexe und deren operative Behandlung. In dem Tageblatt der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte 1884, S. 227, findet sich nur ein kurzer Hinweis auf den Vortrag. Er ist ausführlich veröffentlicht im Arch. f. Gyn. XXV, S. 126—135.

Digitized by Google

der Frau. Als er NOEGGERATH mit SEMMELWEIS verglich, erhob sich kein Widerspruch.

Der Vergleich ist in gewissem Sinn gerechtfertigt, nur konnte sich die Tat SEMMELWEIS' auf einem viel weiterem Feld auswirken. Die Gedankengänge, die an die klinische Beobachtung anknüpfen, sind bei beiden Forschern ganz ähnliche. Beiden gemeinsam ist auch der mühsame und langdauernde Kampf um die Anerkennung und die Gewissenhaftigkeit und Liebe zur Menschheit, die ihre Veröffentlichungen durchzieht. „Die ärztliche Reputation darf bei den therapeutischen Indikationen keine Rolle spielen."[1]) So ließe sich noch mancher Ausspruch NOEGGERATHS zitieren, in dem er seinen Fachgenossen Wahrheiten sagte, die nicht jedem aus dem Milieu, in dem er lebte, angenehm sein mochten. Er war eine grundehrliche Natur; er verheimlichte seine Mißerfolge nicht und war immer bereit zum Umlernen. Dadurch macht man sich nicht bei allen beliebt. Die ethische Strenge, mit der er sich in seiner Schrift über die latente Gonorrhoe für die Reinheit der Ehe und die Erhaltung der Gesundheit der künftigen Gattin und Mutter einsetzte, den Männern, die nach einer Gonorrhoe heirateten und unter denen sich auch manche Ärzte befanden[2]), ins Gewissen redete, stieß keineswegs auf das richtige Verständnis, aber sie macht ihn zu einem Vorkämpfer modernster sozialer Frauenkunde und Eugenik. Jedenfalls verdient er nicht nur wegen seiner Aufdeckung der Folgeerkrankungen der weiblichen Gonorrhoe und der Befruchtung der verschiedensten Teilgebiete der Gynäkologie, sondern auch als vorbildliche ärztliche Persönlichkeit einen Ehrenplatz unter den führenden Frauenärzten der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts.

Verzeichnis der wissenschaftlichen Arbeiten EMIL NOEGGERATHS[3])

1852. Spicilegium casuum nonnullorum polypi nasi et pharyngis qui in clinico chirurgico bonnensi novissimis annis observati sunt addita descriptione methodi novae ad exstirpandum polypum pharyngis. Bonnae 1852. Inaug.-Diss.

---

[1]) Americ. journ. of obstetr. VIII, p. 530.

[2]) Vgl. Transactions, l. c., p. 298—300.

[3]) Diese Zusammenstellung dürfte für eine historische Bearbeitung der Gynäkologie der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts willkommen sein.

Digitized by Google

1854. Torsion des Nabelstranges. Aus der geburtshilflichen Klinik des Geh. Med.-Rats Prof. Dr. KILIAN zu Bonn. Deutsche Klinik vom 17. Juni 1854, Nr. 24, S. 266—267.

Geburtshindernis infolge eines Leberkarzinoms beim Neugeborenen. Mitteilung aus der geburtshilflichen Poliklinik des Geh. Med.-Rats Prof. Dr. KILIAN zu Bonn. Deutsche Klinik vom 4. Nov. 1854, Nr. 44, S. 496—497, später 4. Febr. 1879 in der Obstetrical society of New York noch einmal mitgeteilt; vgl. The american journal of obstetr. XII, p. 602.

1859. E. NOEGGERATH und JACOBI, Contributions to midwifery and diseases of women and children with a report on the progress of obstetrics and uterine and infantile pathology in 1859. 8°, p. 466.

1869. On ovariocentesis vaginalis. The american journ. of obstetr. Mai, zitiert nach HEGAR-KALTENBACH, Operative Gynäkologie.[4] 1897, S. 349 u. 352.

1872. Die latente Gonorrhoe im weiblichen Geschlecht. Bonn 1872.

1874. Artificial induction of labor. Americ. journ. of obstetr. VIII, p. 177.

1875. Treatment of laceration of the perineum. Americ. journ. of obstetr. VIII, p. 528—535.

1876. The vesicovaginal and vesicorectal touch. A new method of examining the uterus and appendages. Americ. journ. of obstetr. VIII, p. 123—138.

1876. Latent gonorrhea especially with regard to its influence of fertility in woman. Transactions of the am. gyn. soc. I, p. 268—300.

Uterine douche for the injection of alkaline carbonic acid or plain water. Americ. journ. of obstetr. VIII, p. 668.

Specimen of a uterus, with appendages and kidneys from a woman who has died of cancer, in whom the cervix had been amputated by galvanocautery seven month previously. The americ. journ of obstetr. X, p. 266.

1877. The effects of the elastic pressure on an inverted uterus. Americ. journ. of obstetr. XI, p. 753.

Gastrohysterotomy for removal of a large fibrocyst of the uterus. The am. journ. of obstetr. XI, p. 580.

The combined application of the electrolytic and electrocaustic effect of the battery in the treatment of cancer. Ibd. XI, p. 136—139.

Digitized by Google

New operation for the removal of the uterus with its peritoneal envelope trough the vagina per carcinoma. Americ. journ. of obstetr, X, p. 105—107.

1878. Instruments of opening into DOUGLAS' cul de sac. Americ. journ. of obstetr. XI, p. 136.

1879. Ovarian tumor developed into the broad ligament. Americ. journ. of obstetr. XII, p. 345—346.

1880. The diseases of blood-vessels of the ovary in relation to the genesis of ovarian cysts. Americ. journ. of obstetr. XIII, p. 1—17.

1881. On a new method of performing ovariotomy. The New York medic. journ. XXXIII, p. 145—160.

1886. Ein Puerperalfiebermikrobe und sein Vorkommen in New York. Americ. journ. of obstetr. 1886, p. 449 (Zentr. f. Gyn. XI, S. 9).

1887. Über eine neue Methode der Bakterienzüchtung auf gefärbten Nährböden zu diagnostischen Zwecken. Tagebl. d. 60. Vers. dtsch. Naturf. u. Ärzte zu Wiesbaden vom 18. bis 24. Sept., S. 276f. — Fortschritte der Medizin 1888, Nr. 1.

Über latente und chronische Gonorrhoe beim weiblichen Geschlecht. Vortrag in der Sektion für Dermatologie und Syphilidologie der 60. Vers. dtsch. Naturf. u. Ärzte. Dtsch. med. Wchschr. XIII, S. 1059—1062.

Cervixrisse und Erkrankungen der Gebärmutter. Berl. klin. Wchschr. XXIV, S. 765—768. Vortrag.

1888. Zur Abwehr und Richtigstellung in Sachen chronischer Gonorrhoe. Arch. f. Gyn. XXXII, S. 322—326.

1889. Zur Theorie und Praxis der elektrischen Behandlung der Fibroide des Uterus. Berl. klin. Wchschr. XXVI, S. 151 bis 153, 185—187, 542—543, 568—570, 594—596.

1890. Behandlung mit dem konstanten Strom in der Gynäkologie. Zentr. f. Gynäkolog. XIV, S. 480—484. — Verh. d. internat. med. Kongr. zu Berlin. 4.—9. Aug. 1890. Bd. III (1891), S. 169f.

Referat über die Therapie der chronischen Gonorrhoe der Frau. Verh. d. X. internat. med. Kongr. Berlin, 4. bis 9. Aug. 1890, Bd. IV, 1892, S. 13—15.

1892. Beiträge zur Struktur und Entwicklung des Karzinoms. Mit 108 Fig. auf 3 Tafeln in Farbendruck. Wiesbaden 1892.

Digitized by Google

Diskussionsbemerkungen verschiedensten Inhalts finden sich in Transactions of the american gynecological society Vol. I, p. 166, 353; II, p. 108, 196, 238—241, 275f., 302; III, p. 112, 96 bis 98, 176f.

In einem von NOEGGERATH selbst zusammengestellten Verzeichnis seiner Arbeiten, das manche von den hier aufgezählten nicht enthält und offenbar nach dem Gedächtnis niedergeschrieben ist, finden sich noch folgende Aufsätze ohne genauere Angaben der Jahrgänge, in denen sie erschienen sind. Ich habe sie trotz vieler Mühe nicht zu Gesicht bekommen können:

Prolaps of the uterus. New York med. Journal.

Über metastatische Wehen. Deutsche Klinik.

On suprapubic lithotomy. New York med. Journal.

On labor complicated with ovarian hydropsy. Ibd.

On the influence of pregnancy and labor on chronic. metritis. Ibd.

On versio by external manipulations. Americ. journ. of obstetr.

On chronic metritis in its relation to malignant diseases of the uterus. Paper before the academy of med. New York medical Journ.

Über eine neue Methode der Operation des Vorfalles der vorderen Scheidewand. New York med. record. (Vgl. S. 222, Anm. 1.)

Digitized by Google

Zur altindischen Geburtshilfe

Von

REINHOLD F. G. MÜLLER

(Hierzu 5 Textfiguren)

In der letzten, 11. Auflage von PLOSS-BARTELS, *Das Weib in der Natur- und Völkerkunde*, ist von dem Herausgeber REITZENSTEIN auch das Thema der indischen Geburtshilfe neu überarbeitet und einem weiteren Leserkreis in gemeinverständlicher Darstellung übermittelt worden. Diese Zusammenstellungen erfordern jedoch eine Kritik, welche allein nach ihren sachlichen Ergebnissen und ohne eine Beurteilung der Arbeitsmethode in die folgenden Zeilen eingeschlossen wird. Die Erörterungen beginnen demnach hier mit einem Material, welches gemeinhin als völkerkundlich angesprochen wird, welches aber nicht unerhebliche Belange speziellen, medizingeschichtlichen Untersuchungen bietet und daher in diesen nicht ausgeschlossen werden kann.

Im zweiten Bande (S. 591 und Fig. 685) zeigt REITZENSTEIN, nach altem Vorgang, in einem sogenannten Lebensrad aus einem Tempel in Sikkim eine „indische Gebärhütte" auf, mit der einschränkenden Bemerkung, daß von den Insassen nichts zu sehen wäre. Es ist recht zweifelhaft, daß dieses leere Haus (Fig. 4b) eine Gebärhütte darstellt.[1]) Das Gebäude jedoch, in welchem sich die

[1]) Auf den buddhistischen Lebensrädern wird im äußeren Ring (Fig. 3) oder seiner Umrandung das Dogma der Verkettung von Ursache und Wirkung bildlich dargestellt; darunter befindet sich auch die Abbildung der Geburt (*jâti*) im menschlichen Lebenslauf. (Nebenherbemerkt führt REITZENSTEIN, II, 655, Abb. 710, die Replik dieser Niederkunft im Lebensrad von Sikhim unbegründet unter degenerierter Geburtshilfe auf. Vgl. Fig. 4) Es ist daher nicht. verständlich, warum außer der tatsächlich eingesetzten Geburtsdarstellung noch weiterhin eine Gebärhütte an der Stelle eingezeichnet worden ist, welche nach dem sogenannten Kausalkonnex im Dogma die Ursache zur Niederkunft versinnbildlichen soll. Der Begriff, welcher an diesem Ort dargestellt werden soll, ist das Dasein (*bhava*); in der indisch-tibetischen Tradition wird *bhava* durch eine schwangere Frau oder auch durch ein Liebespaar im sexuellen Kongreß wiedergegeben, in ostasiatische Überlieferung durch die Gottheit *Brahmâ*. In dieser Richtung wäre also im Tempelbild von Sikhim das leere tempel-

Digitized by Google

Niederkunft in Altindien abspielte, hebt REITZENSTEIN weiterhin wiederholt hervor unter einer ausdrücklichen Bewertung als „Gebäranstalten, in denen die Kreißenden von Priesterärzten überwacht," „entbunden und behandelt werden konnten." „Hiermit beginnt also die Geschichte der Entbindungsinstitute", wobei auf eine europäische Entwicklung im Zusammenhang verwiesen wird (S. 599, 667—669). — Derartige Annahmen sind romantisch und abwegig.

Nach alten Quellen[1]) wird vor dem 9. Schwangerschaftsmonat eine Hütte errichtet, an einem geeigneten Platz (*C. śârîra.* 8, *75*) und diese bezieht die Schwangere in ihrem 9. Monat (*Su. śârîra.* 10, *3*; *C. śârîra.* 8, *79*). Ihr Innenraum ist sehr beschränkt, gemäß der vorgeschriebenen Bodenfläche von 4 × 8 *hasta* (Ellen). Zum Bau werden rituell unterschiedene Holzarten verwandt, entsprechend der Kaste der betreffenden Mutter. Dieses Holzmaterial soll in genügender Menge gesammelt werden. Auch eine Berücksichtigung der Jahreszeiten wird erwähnt (*C. śârîra.* 8, *75*). Die übrigen Beigaben zur Hütte können nicht den bestehenden Gesamteindruck verwischen, nach dem sich die Vorschriften für den Hüttenbau nur auf einfache Vorkehrungen gelegentlich der je-

artige Gebäude zu deuten, welches den entsprechenden Platz hier einnimmt. Die typische Reihenfolge ist jedoch in dem Rad von Sikhim nicht eingehalten und es finden sich Anzeichen, daß Übergänge zwischen einer tibetischen und ostasiatischen Tradition bestehen, wenn auch Einzelheiten in örtlicher und zeitlicher Hinsicht trotz WADDELL und GRÜNWEDEL noch nicht vollkommen geklärt sind. In diesem Zusammenhang ist es nicht gänzlich ausgeschlossen, daß eine Verwechslung oder Verdopplung in dem Lebensrad von Sikhim untergelaufen sein kann, nämlich in der Abbildung des sogenannten leeren Hauses. Dieses korrespondiert mit dem Begriff: *ṣaḍâyatana.* Die sechs *âyatana* sind die fünf Sinne und der sechste innere (*manas*). Der terminus technicus heißt tibetisch: *skye-mched,* welcher bei (allerdings sinnloser) wörtlicher Übersetzung: Geburts-Geschwister lauten würde. Vielleicht ist in einem solchen Zusammenhang die Annahme von einer Gebärhütte entstanden.

[1]) Um die literarischen Unstimmigkeiten in der Zahlenbezeichnung der einzelnen Abschnitte (*sthâna*) in der *Caraka-saṃhitâ* (*C.*) und *Suśruta-saṃhitâ* (*Su.*) zu vermeiden, werden jedesmal hinter den Abkürzungen *C.* oder *Su.* die Kennworte angefügt: *sûtra, nidâna, vimâna, śârîra* usw. Bezug wird auf die Editionen genommen, welche den englischen Übersetzungen zugrunde liegen: *Kunja Lal Bhishagratna* (Calcutta 1907—16) (*Su.*) und *Kisori Mohan Ganguli* bzgl. titulär: *Avinash Chandra Kaviratna* und *Pareshnath Sharma Kavibhusan* (Calcutta 1891—1841) (*C.*). Dadurch sind die Abweichungen überbrückbar zu JOLLY, Medizin. Die Kenntnis und Hilfe dieser grundlegenden Abhandlung und Analyse der indischen Medizin wird vorausgesetzt.

Digitized by Google

weilig erwarteten Niederkunft beziehen.[1]) Die Annahme von ausgebildeten Gebäranstalten ist jedenfalls in keiner Weise begründet und damit auch nicht die Vorgabe einer Dekadenz solcher vermeintlichen Institute, wie sie REITZENSTEIN in der Neuzeit annimmt, wobei die Einschätzung der medizinischen Begleiterscheinungen des Buddhismus unrichtig ist (S. 669).

Um den eigentlichen Zweck der Hütte, welche mit der Niederkunft in Verbindung gebracht wird, genau zu bestimmen, bedarf es einiger Nebenbemerkungen. Bei eingeengter Beurteilung wurde das Weib in Indien nur durch die Geburt eines Sohnes hoch bewertet, welcher einmal das Totenopfer für den Vater vollziehen konnte. Im allgemeinen war seine Einschätzung eine niedere, zumal in sexueller Hinsicht. Sogar die erwünschte Schwangerschaft war nicht frei von diesem Makel. Denn in ihr galt die Frau auch als Trägerin des *Saṃsâra*, des Kreislaufes vom Leben in zahllosen Wiedergeburten unter Verquickung mit Wiedervergeltungen nach der *Karma*-Theorie. Und diese fundamentale Anschauung im indischen Geistesleben durchdringt auch die ärztlichen alten Lehren.[2]) Immerhin genoß die Schwangere gewisse Begünstigungen.[3]) Zu oder unmittelbar nach der Niederkunft trat jedoch die Ritualbewertung einer sexuellen Unreinheit wieder in den Vordergrund, auch im öffentlichen Recht.[4])

[1]) So auch die Auffassung von WISE über den Raum der Niederkunft: „This is generally a temporary shed built for the purpose near the house, and is afterwards destroyed." Commentary on the Hindu System of Medicine (London 1860) 416. Recht bezeichnend ist in dieser Hinsicht ein Bezug im *Vessantara-Jâtaka* (547): Die hochschwangere Königin *Phusatî* wird bei einer Ausfahrt in der Straße oder dem Stadtteil der *Vessa* (der dritten Kaste: *Vaiśya*) von Wehen befallen. Sie kehrt nicht in den Königspalast zurück, sondern verbleibt in diesem Stadtteil, und dort wird für sie vom König eine Gebärhütte errichtet. Auffällig ist, daß das Baumaterial der Hütte, wenigstens zum Teil, aus Zauberhölzern besteht (MEYER, Über das Wesen der altindischen Rechtsschriften, 197/198). (*Su. śârîra.* 10, *3*. *C. śârîra.* 8, *76*).

[2]) Hier nur einige Belege aus den embryologischen Kapiteln: *C. śârîra.* 1, *123—124*; 4 (Ende); 5, 1ff. *Su. śârîra.* 2, *36—40*, *50—51*, *54—55*; 3, *21—22*.

[3]) *Manu-smṛti*, VIII, 407, IX, 283 (Übersetzung BÜHLER, Sacred Books of the East, XXV, 392, 531, 567, 572). *Arthaśâstra* des *Kauṭilya*, 86 (Übersetzung J. J. MEYER, 355). *Pretakalpa* des *Garuḍa-Purâṇa*, X, 41 (Übersetzung ABEGG, 141). *Jâtaka* 12 (Übersetzung DUTOIT: 1, 72).

[4]) *Manu*, IV, 212; V, 85. al Bîrûnî's India, 279 (Übersetzung SACHAU, London 1888. II, 156—157). Sogar im Traum behält die Wöchnerin ihre befleckende Eigenschaft, Traumschlüssel d. Jagaddeva II, 25 (Übersetzung NEGELEIN, 224—225).

Digitized by Google

Ohne auf eine zuweitführende Genese einzugehen, sei nur erwähnt, daß alter Brauch die Frau veranlassen konnte, das Haus ihres Ehemannes zur Geburt zu verlassen. Trat eine Behinderung zu dem wohl ursprünglichen Ziel des mütterlichen Stammhauses ein, so war der Schutz unter Bäumen oder im Walde der zur Stunde gegebene.[1]) Damit kann nicht völlig unberechtigt in Zusammenhang gebracht werden, daß Pflanzenwurzeln in den Platz der Niederkunft gestampft wurden[2]), der Geburtsraum mit Baumzweigen ausgestattet wurde (*C. śârîra.* 8, *97*) oder zum Zweck ihrer (fingierten) Niederkunft eine Frau in eine Lianenlaube geführt wurde.[3]) Sei dem, wie es wolle. Der Anklang einer Absonderung, welcher möglicherweise noch aus diesen Anzeichen spricht, muß sich seinerseits auf eine Vorstellung der Unreinheit durch die Geburt gründen, ähnlich wie dies bei der Menstruation sich zeigt.[4]) Während aber bei der letzten sich die Dauer des Makels sinnfällig und nach vielfacher Erfahrung selbständig regulierte, treten die entsprechenden Begrenzungen nach einer

[1]) Die Sitte, daß die Frau — wenigstens beim ersten Kind — ihr elterliches Haus zur Niederkunft aufsucht, hat sich bis in die Neuzeit erhalten (STEVENSON, The Rites of the Twice-born). Daneben bestand wohl schon frühzeitig — besonders für Frauen in weniger günstiger wirtschaftlicher Lage — die Möglichkeit und auch Brauch, lediglich das eigene Wohnhaus zu verlassen und einen entfernteren Platz aufzusuchen, welcher gerade Schutz bot; und dies war der Sachlage nach am geeignetsten ein breit verzweigter Baum, wie er in Indien häufig ist, oder ein naher Hain. Sehr anschaulich zeigt diese Gegenüberstellung *Jâtaka*, 445: eine arme Frau, welche unter einem Baum gebiert und eine reiche Frau, welche zur Niederkunft in das Haus ihrer Familie reist. Diese wird aber von der Geburt überrascht und muß daher ihre Stunde gleichfalls unter den Zweigen eines Baumes durchmachen (ähnlich auch in *Jâtaka*, 4). Diese letzte Episode hat aber noch eine besondere Bedeutung, weil sie zwanglos den Irrtum löst, nach dem der Buddha „zur unrichtigen Zeit [unausgetragen] zur Welt kam" (RHYS DAVIDS, Buddhismus, 34): „Der Sitte entsprechend brach sie zur richtigen Zeit in der Absicht auf, in ihrem väterlichen Hause niederzukommen, jedoch auf dem Wege . . . [im *Lumbinî*-Hain] . . . kam ihr Sohn, der zukünftige Buddha, unerwartet zur Welt". Bei späteren Darstellungen ist die Betonung der alten strengen Sitte fortgefallen, vielleicht auch unter dem Einfluß der Auffassung einer niederen sozialen Schicht, aus der sich zeitweise die Anhänger des Buddhismus rekrutierten.

[2]) HILLEBRANDT, Ritual-Literatur, Grundriß d. Ind.-Ar. Philol. u. Altertumskd. III. 2, § 12.

[3]) CHARL. KRAUSE, Prinz Aghata, 17 (Indische Erzähler, IV).

[4]) Eine Zusammenstellung über das Thema Menstruation in J. J. MEYER, Das Weib im altindischen Epos (Index: 433b).

Digitized by Google

Beendigung der Schwangerschaft unter besonderen Begründungen hervor. Der Abort beeinflußt so viel Tage die Entbundene, als der Embryo Monate alt war, sowohl in Sitte, als ärztlicher Beurteilung.[1]) Nach der Geburt korrespondiert diese Nachzeit mit der wohl ursprünglichen Bemessung der Schwangerschaft auf 10 Mondmonate.[2]) Der naheliegende Vergleich mit dem Monatsfluß deutet

[1]) *Manu*, V. 66. *Pretakalpa* des *Garuḍa-Purâṇa*, XIII, 17. *Su. śârîra.* 10, *49*.

[2]) PRINTZ hat in seiner Abhandlung über Buddhas Geburt (Ztschr. d. Deutsch. Morgld. Ges. 1925, S. 119ff.) nach alten und neuen Quellen dieAngaben über Schwangerschaftsdauer untersucht, mit dem Ergebnis einer volkstümlichen Rechnung nach 10 Mond-Monaten. Den älteren Belegen könnte vor allem noch angefügt werden: *Jâtaka* 354, 421, 432, 465, 479, 489, 510, 522, 531, 540, 546, 547. Aber auch sonst stößt man allenthalben auf eine zehnmonatliche Berechnung, wie z. B. *Mahâbhârata*, III. 134, *17*; 205, *10* (MEYER, Weib, 277), *Pretakalpa* d. *Garuḍa-Purâṇa*, VI. 24, *Avidûrenidâna* (Übersetzung DUTOIT, VII, 93), *Chândogya-Upaniṣad*, 5, *9* (*Deussen*, 142), *Fou-fa-ts'ang-in-iuen-tch'oen* (Journ. asiatique IX. 8, 1896, 481), *Aitareya-Brâhmaṇa*, VII. 13, *Nirukta*, *Pariśiṣṭa*, II (WINDISCH, Buddhas Geburt) usw. Es liegt daher eine gewisse Berechtigung vor, die zehnmonatige Schätzung der Schwangerschaft, wenn nicht als ursprüngliche, so doch als ältest verbreitete anzusehen. Danach oder daneben reiht sich eine Berechnung nach 9 Monaten ein, welche auf die Sonnenzeit bezogen werden kann. *Garbha-Upaniṣad*, 3, *Śroṇakoṭikarṇa-Âvadâna* (8—9 Monate, GRÜNWEDEL, Alt-Kutscha, II, 33 und WINDISCH, Buddhas Geburt, 19). Mit diesen Hinweisen sind die Beispiele nicht entfernt erschöpft. Außerdem dürften noch wunderbare Schwangerschaften in Sagen zu erwähnen sein, bei denen die Geburt unmittelbar nach dem Empfangen statthat (*Mahâbhârata*, I. 63, *67*, 105, *5*, 155, *36*) oder das Tragen 2, 3, 7, 9, 12, 15, sogar 100 Jahre währte (Zusammenstellungen aus dem *Mahâbhârata* und den *Purâṇas* bei MEYER, Das Weib, S. 32, 277—278, dazu *Jâtaka* 100). Ein Bezug dieser Legenden kann zu volkstümlichen Anschauungen nicht gänzlich gefehlt haben. Es kann daher PRINTZ wohl beigepflichtet werden, wenn er einen Ausweg aus diesen Zahlen allein in der Nennung eines bestimmten Datums sucht und zu diesem Schluß leitet die bekannte Vorliebe der Inder für eine Zahlensystematik.

Mit diesen Hinweisen soll der Boden umrissen werden, welcher unter den Ergebnissen ärztlicher Fachwissenschaft ruht. Die Schwangerschaftsdauer wird in *C. śârîra.* 8, *74, 75* bis Ende des 9. Monats, in 4, *32* bis zum 9. bis 10. Monat angegeben, in *Su. śârîra.* 10, *3, 54—57* nach dem 9. oder im 10. Monat. *Su. śârîra.* 3, *16* verzeichnet auffälligerweise einen Spielraum für die Geburt im 9., 10., 11. oder 12. Monat. Die alten medizinischen Quellschriften geben demnach durchaus nicht ein einheitliches Datum an; nicht einmal eine Bemessung nach Mond- oder Sonnenmonaten ist vollkommen sichergestellt — wenn auch die nach lunarer Einteilung wahrscheinlich. Dazu kommt noch, daß die Zeitrechnung der Inder recht differente Stadien durchlaufen hat (GINZEL, Handbuch der Chronologie, I. 310—402) und eine kritische Beurteilung der alten Lehrschriften nach jenen Maßgaben kaum zu einem Ziel führen würde. Bereits PRINTZ hat bei *Caraka* hingewiesen, daß es nicht geklärt erscheint,

Digitized by Google

auf den (roten) Lochialfluß als ausschlaggebendes Moment. Denn „die Unreinheit beider Eltern durch die Entbindung haftet nur fest an der Mutter, weil ihr Blut gesehen wird" (*Yâjñavalkya*, III, 19, *1*).

Diese Anführungen weisen bereits darauf hin, daß die Hütte, in welcher die Frau gebar, kaum aus Sorge um den Verlauf der Geburt selbst errichtet wurde. Zweifellos hätte sich sonst im Wohnhaus ein bequemerer und zweckdienlicherer Entbindungsraum finden oder herrichten lassen. Eine weitere Stütze für die Bedeutung der Hütte als Mittel einer Absonderung liegt in ihrer Benennung. *Sûtikâgâra*, *Sûtikâgṛha*, *Sûtikâgeha* bedeutet nicht Gebärhütte, sondern Wöchnerinhütte. Und dieser Beweis gründet sich nicht nur auf dem Sprachgebrauch.[1]) Denn bei einigen

ob der Beginn oder das Ende des genannten Monats gemeint wird. Diese Unsicherheit in der Spanne eines Monats ist überwiegend bei allen Quellen zu beobachten. Es kommt aber noch eine wichtigere Frage hinzu: von welchem Zeitpunkt rechnen die Inder überhaupt die Schwangerschaft? Das Nächstliegende wäre, die Schwangerschaft von der letzten Menstruation zu datieren. Diese Berechnungsart ist zeitlich und örtlich so verbreitet, daß eine Frage überflüssig erscheinen könnte. Der Inder legt aber einen ganz außergewöhnlichen Wert auf einen bestimmten Tag für den die Befruchtung entscheidenden Beischlaf, nicht nur in allgemeinen rituellen Schriften, sondern auch in seinen ärztlichen Fachschriften (*C. śârîra.* 8, 7 rudiment. *Su. śârîra*, 2, *28—31*, 3, *4—5*). Und dieser Tag, welcher sachlich als Beginn der Schwangerschaft zu gelten hätte, kann über einen halben Monat (bis zum 16. Tag) nach Beginn der letzten Menstruation verschoben werden. Eine sichere Orientierung in dieser Differenzfrage ist nirgends ersichtlich, so daß das Schwangerschaftsende, wie in der Laienmeinung (*Jâtaka* 454: als ihre Zeit erfüllt war), auch ärztlich als ein konventionelles gelten muß. Sieht man von Theorien ab, so ist die moderne Wissenschaft praktisch nicht zu wesentlich präziseren Ergebnissen gelangt, so daß noch heute der mathematische Widerspruch zwischen 9 Monaten und 40 Wochen unbeachtet blieb und mit einem gewissen Recht unbeachtet bleiben mußte.

Entsprechend der alten Berechnung von 10 Monaten Schwangerschaft galt daher die junge Mutter 10 Tage hindurch als unrein (Hillebrandt, Ritual-Litteratur, 48; *Manu*, VI, 217; *Arthaśâstra* d. *Kauṭilya*, 61 (Wöchnerinbrunnen), *Mahâbhârata*, III, 230, *37* (2 × 5 Tage). Es bestehen aber auch Abweichungen von dieser 10-Zahl. Ebenso in den ärztlichen alten Lehren. Neben einer zehntägigen funktionellen Beeinträchtigung der Frau in *C. śârîra*, 8, *98*, *101* eine Begrenzung auf 3 oder 5 Tage (*Su. śârîra.* 10, *16*), 5 oder 7 Tage (*C. śârîra.* 8, *99*) bis zu anderthalb Monaten oder der Menstruationswiederkehr (*Su. śârîra.* 10, *15*), wobei eine zahlensystematische Begründung nicht ersichtlich ist.

[1]) *Sûtikâ* heißt die Mutter nach der Entbindung (*Su. śârîra.* 10, *17*). Das Wöchnerinfeuer (*sûtikâgni*) dient zum Räuchern und Wärmen des Neugeborenen (Hillebrandt, Ritual-Litteratur 44—45). Das Kapitel, welches in *C. śârîra* 8 die Geburt (*jâti*) beschreibt, wird daher *jâtisûtra* genannt.

Digitized by Google

indischen Völkerschaften, deren Sitten in der primitiven Stufe ihrer Gesamtkultur einen aboriginalen Charakter bewahrt haben, bezieht noch heute die Mutter erst nach der Geburt die Wochenstube.[1]) Und hier und da dürften sich sicherlich auch in der älteren Literatur Anzeichen finden, welche in diese Richtung weisen.[2]) Den deutlichsten Nachweis einer Beschränkung der rituellen Unreinheit ausschließlich auf die Zeit des Wochenbettes bietet eine Gesetzesvorschrift: Der Tag der Entbindung soll nicht unrein sein (*Yâjñavalkya*, III, 19, *2*). Im allgemeinen ging man aber wohl sicher und verwies die Schwangere schon vor ihrer Niederkunft in die Hütte.[3])

Es ist zuvor angedeutet worden, daß die Schwangerschaft nicht nur als rituell unreine Sexualform gewertet wurde. Der Priester, der Brahmane, ließ sich daher nicht die Gelegenheit entgehen, bei einem so wichtigen Familienereignis, wie bei der Geburtsmöglichkeit des heißersehnten Sohnes, persönlich anwesend zu sein. Sein Beistand bei der Niederkunft entspringt daher sachlich ausschließlich religiösen Beweggründen und nicht der Absicht leiblicher Hilfeleistung. Wenn letzte Unterstützungen wirklich einmal gelegentlich in früher Zeit vom Brahmanen ausgeübt sein sollten, so zweifellos nicht mehr in der Zeit, aus welcher die

[1]) Bei den *Baḍaga* verläßt die Frau das Wohnhaus nach der Geburt und bezieht auf 2—3 Tage die Hütte, in welcher auch die menstruierenden Frauen die gleiche Zeit zubringen müssen. Ebenso bei den *Toda*, 3 Tage nach der Niederkunft. Bei den Palmzapfern (*Śâṇâr*) wird die Frau erst nach der Geburt auf 10 Tage im Haus allein gelassen, unter Anzeichen der Annahme einer Unreinheit. Ähnliche Sitten bei den *Tîyar* und *Maṛavar*. GRÜNWEDEL, Aus FEDOR JAGORS Nachlaß, 42, 34, 93—95, 75.

[2]) Z. B. in der Erzählung Prinz Aghata, in welcher der Priester dem König berichtet: „sie hat mit ihrem [eben geborenen] Kinde draußen in einer Hütte Unterkunft gefunden" [im Sinne eines ordnungsgemäßen Vorganges] (Übersetzung CH. KRAUSE, 14).

[3]) Auch dort, wo sich indischer Einfluß in Nachbarländern geltend machte: „Lorsqu'une femme voit le terme de sa grossesse approcher, elle fait installer dans un coin retiré de la maison, ou mieux encore si possible dans une petite case en torchis construite tout exprès, un lit de camp constitué par une claie de bambou élevée à trente centimètres environ au dessus du sol; c'est là qu'elle accouchera, car elle ne doit pas souiller le local occupé par la famille." (REGNAULD, Médecine et Pharmacie chez les Chinois et chez les Annamites, 97—98). Die Kongruenz mit dem *sûtikâgṛha* ist evident. Eine Absonderung der Kreißenden bzgl. der Wöchnerin findet noch heute in Indien statt (STEVENSON, The Rites of the Twice-born, 1ff. LAL BEHARI DEY, Bengal Peasant Life, bzw. URQUHART, Women of Bengal, 15).

Digitized by Google

alten ärztlichen Lehrsammlungen in ihrer Überlieferungsform stammen. Besonders die *Caraka-Saṃhitâ*, mit ihrer z. T. brahmanistischen Einstellung, führt die Scheidung von Priester und Arzt scharf durch.[1]) Nach dieser evidenten Trennung mag es verständlich erscheinen, wenn der Arzt aus genetischen oder opportunen Gründen religiöse Hilfsmittel zuließ oder auf sie zurückgriff[2]), es findet sich aber kein Beleg für eine realistische geburtshilfliche Entwicklung bei den Brahmanen.

Neben dem Arzt werden Frauen erwähnt, welche wohl als Hebammen bezeichnet werden können, wenn auch nicht anfänglich in der Bedeutung des beruflichen Standes.[3]) Denn *C. śârîra*, 8, *78* charakterisiert diese Frauen als solche, welche oft geboren haben und mit gesellschaftlichen und persönlichen Eigenschaften; *Su. śârîra*, 10, *6* reiht bereits spezielle Forderungen für die Geburtshelferinnen an: beschnittene Fingernägel und Erfahrung in der Entbindungskunst. Die fachmäßige Tüchtigkeit der Hebammen steigert sich bis zum 16. Jahrhundert derart, daß sie an die Stelle des operierenden Arztes treten. Denn im *Bhâvaprakâśa* wird berichtet: „Eine in der Chirurgie bewanderte, geschickte und furchtlose Frau soll, wenn der Fötus abgestorben ist, das Messer in die Vagina der Schwangeren einführen."[4]) Zu dieser Entwicklung mag die Ausbreitung des Islam beigetragen haben, sicherlich aber der Umstand, daß die wissenschaftliche Medizin in Indien inhaltlich eine entsprechende Ausbildung zuließ.

In den alten ärztlichen Lehr- und auch Laienberichten steht

---

[1]) *C. śârîra.* 8, *79*, *98*.

[2]) Hierbei dürften die zahlreichen Fruchtbarkeitsgottheiten in einer Eigenschaft als Geburtsgötter erwähnt werden, z. B. *Indra* (*Bṛhadâraṇyaka-Upaniṣad*, VI, 4, *21—23* — *Deussen*, 519), auch die Göttin *Sinîvâlî* (ibid. u. LEFMANN, Gesch. d. alt. Indiens, 106), *Viṣṇu* bzw. *Indra* und *Prajâpati* (*C. śârîra 34*). Solche Beispiele ließen sich noch vermehren (*Atharvaveda*, VI. 81), die indischen Geburtsgottheiten sind sachlich bedingt durch einen Antagonismus gegenüber den zahlreichen geburtsfeindlichen Dämonen. Die Hinweise mögen zur Widerlegung der Ansicht von FISCHER (Gesch. d. Gynäkologie, 18) dienen, welchem REITZENSTEIN im Ableugnen solcher Götter folgt.

[3]) Im *Mahâbhârata*, XIV, 68: alte Frauen laufen zu allerhand Diensten umher (MEYER, a. a. O., 295).

[4]) Aus der gleichen Quelle (*Bhâvaprakâśa*, II, 4, *189* — 16. Jahrhundert): „Wenn der Fötus lebendig, aber verirrt (*mûḍha*) ist, soll sie (die Hebamme) ihn mit Anstrengung herausziehen, mit ihrer Hand, die sie mit zerlassener Butter gesalbt in die Scheide einführt." (Übersetzung JOLLY in Medizin, 65 u. 66.)

Digitized by Google

jedoch der Arzt bei der Entbindung im Vordergrund.[1]) Und diese Stellung erscheint dort in einer Selbstverständlichkeit, welche bis zu einem gewissen Grade gegenüber der Isolierung des Weibes in anderen asiatischen Gebieten absticht und auch aus einer zeitlichen westlichen Perspektive heraus auffällt. Der Grund hierfür liegt wohl in der sittengemäßen Anschauung der Inder von der großen Bedeutung der Fortpflanzung. So tritt bei einem einschlägigen Ritual (*putrîya-vidhi*) der Brahmane unmittelbar vor

[1]) Allgemein war die Einschätzung des indischen Arztes eine hohe. Dafür sprechen objektiv fremdländische Berichte schon zur Zeit ALEXANDERS d. Gr., die während der Ausbreitung des Buddhismus und jene aus der Zeit der Entfaltung des Islam. Bekanntlich verrät die Berufsverpflichtung in *C. vimâna.* 8 (besonders *8, 9*) und *Su. sûtra.* 2 u. 10 sittlichen Ernst. Die Betonung der Pflichten schließt jedoch auch einen Mangel der inneren und äußeren Selbstverständlichkeit ein (*C. sûtra.* 29, *10—15*). Demgegenüber war die wirtschaftliche Stellung des altindischen Arztes keine gehobene, wenn von bevorzugten Positionen — wie z. B. der eines königlichen Leibarztes — abgesehen wird. (Mittlg. z. Gesch. d. Mediz. u. d. Ntrw. 1927, 102—103.) Er erfreute sich aber in der breiten Masse des Volkes großer Achtung und Beliebtheit, auch in späteren Zeiten (HERTEL, Indische Erzähler, V. 57, 116, 126, 141, 173; IX. 26, 48, 49, 53). Dieser Bezug wird durch eine schalkhafte Anekdote und auch eine abfällige Kritik eher unterstrichen als abgeschwächt (HERTEL, VII, 50; SCHREVE, Ztschr. Deutsch. Morgld. Gesell. 1911, 479). In *Mahâbharata*, XII (*Mokṣadharmânuśâsana*) wird vom religiösen Standpunkt die Macht des Arztes angegriffen; aber gerade seine Heranziehung als letzte Instanz beweist auch andererseits seine Wertschätzung (WECKERLING, Hessisches Ärzteblatt, 1926, Nr. 24. In den allgemeinen Verhältnissen lag daher kein Hinderungsgrund für eine Hilfe bei der Niederkunft seitens des Arztes.

Außerhalb der Fachliteratur werden im *Mahâbhârata*, XIV, 68 geschickte Ärzte in der Geburtshilfe erwähnt. Eine chinesische Übersetzung aus dem Jahre 472 berichtet, daß *Caraka* (oder ein *Caraka*) die Frau des Königs *Kaniṣka* entband.

Der berühmte Arzt JÎVAKA trägt den Beinamen *komârabhacca* (JOLLY, Medizin, 68). NEUMANN läßt hierbei *kumâra* nur in der Bedeutung von Prinz gelten, unter wenig angebrachten Ausfällen gegen JOLLY und anderen allgemeinen Ergüssen (Die Reden Gotamo Buddhos, Bd. III, 582—583). Die Lehre von der Behandlung oder Pflege der Kinder (Sansk: *kaumârabhṛtya*) wird jedoch schon als eines der acht Glieder im ärztlichen Wissen des *Veda* durch *Su. sûtra*, 1 u. 3 (vgl. *uttara*, 1, *2*) überliefert und sie kann daher nur diese Bedeutung in der *Bower*-Handschrift (Abschn. 14) haben, welche NEUMANN ohne Zusammenhang angreift. JOLLY dürfte demnach zu seiner Übersetzung „Kinderarzt" sehr berechtigt sein. Es hat hier Interesse, daß die Aufgabe dieses Spezialarztes gemäß den indischen Anschauungen weitergefaßt ist. Im *Arthaśâstra* des *Kauṭilya* wird von ihm gefordert: „Hat sie ein Kind empfangen, dann soll der Kinderarzt sich wegen der Schwangerschaft und der Geburt Mühe geben" (Ed. JOLLY, I, 25; Übersetzung MEYER, 40).

Digitized by Google

der Situation des ersten Beischlafes zwischen den jungen Ehemann und seine Frau.[1]) Und nach diesem Beispiel kann es nicht mehr absonderlich erscheinen, wenn sogar auf sakralen Darstellungen einer Niederkunft männliche Gottheiten Hebammendienste leisten.[2])

Die Frage nach der Körperhaltung der Kreißenden beantwortet gewissermaßen bereits die Erwähnung eines Bettes beim Bau der Wöchnerinhütte. Weitere Verweise auf eine liegende Stellung finden sich allgemein in *C. śârîra*, 8, *77—78*, *81*, *84* und *Su. śârîra*, 10, *2*, *3*, *6*, wobei die Encheirese Rückenlagerung mit gebeugten Schenkeln und eine Art Beckenhochlagerung forderte (*Su. cikitsâ.* 15, *4*). Es handelt sich hierbei jedoch um Lehrvorschriften und die Beschreibung der Körperstellung der Gebärenden — wenn auch von wesentlicher Bedeutung — muß nicht ursprünglichen Gebräuchen entsprechen, weil sie sich unter einem ärztlichen Einfluß entwickelt und darauf in der folgenden Zeit durchgesetzt haben kann. Ärztlicher Hilfe haben sich wohl, zum wenigsten in der frühen Vergangenheit, nur zu einem verhältnismäßig kleinen Teil die indischen Frauen bedient. In der breiten Masse des Volkes dürften sich daher abweichende Körperlagen und Haltungen bei der Niederkunft erhalten haben, da die Rückenlage von vornherein keineswegs als unbeeinflußt gelten kann.[3]) Eingehende Beschreibungen sind hierbei außerhalb einer medizinischen Fachliteratur kaum zu erwarten, eher in allgemeiner bildlicher Überlieferung. Bei den letzten überwiegt zwar ein sakraler Charakter und schwächt ihre sachliche Beweiskraft, hebt sie aber bei dem religiös betonten Leben der Inder nicht vollkommen auf.

---

[1]) Jolly, Medizin, 50, mit Literaturnachweis. Dazu Weber, Ind. Stud. V, 401 u. 404 (Haas). Es sind verschiedentlich Vergleiche zu Beilager- und ähnlichen Sitten anderer Völker hierbei herangezogen worden; zwischen diesen und dem absonderlichen, sexuell-intimen des *putrîya-vidhi* klafft aber ein gradueller großer Unterschied. Das Ritual wird erwähnt in *C. śârîra.* 8, *12* und *Su. śârîra.* 2, *26*, *28*.

[2]) Götter bei der Geburt des Buddha in der Plastik und Malerei: Grünwedel, Buddhistische Kunst in Indien[2], 105 (dort auch einige weiteren Verweise) u. 125; Alt-Kutscha, XLIII, desgl. Altbuddhist. Kultstätten, 167. A. v. Le Coq, Buddhistische Spätantike Mittelasiens, I. Tf. 14; III. Tf. 6, *3*. Literarisch: im *Lalitavistara*, VII (zitiert nach Beckh, Buddhismus, I. 36) und *Aśvaghoṣa, Buddhacarita*, I, 27 (Übersetzung R. Schmidt, 14).

[3]) Engelmann, Die Geburt bei den Naturvölkern (Übersetzung Hennig).

Digitized by Google

Als älteste Geburtsdarstellung kann die des Buddha gelten, deren Tradition zu Anfang unserer Zeitrechnung im nordwestlichen Indien, in *Gandhâra*, begann. In ihr wird die Mutter *Mâyâ* immer stehend abgebildet, mit der Hand den Zweig eins nahen Baumes haltend. (Fig. 1.) Allgemein ist hierbei ein hellenistischer Einfluß begründet anzunehmen; auch die besondere Körperhaltung läßt im hohen Grade einen griechischen Bezug wahrscheinlich erscheinen.[1])

Fig. 1

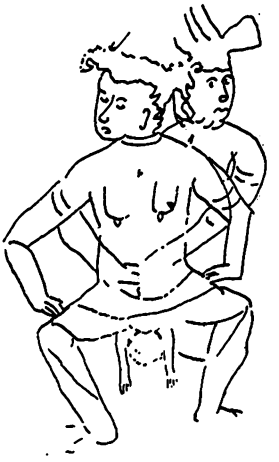


Fig. 2

Aus dem Gebiet, welches die *Gandhâra*-Kunst bei ihrer Überpflanzung nach Ostasien durchlaufen hat, ist eine Geburtsdarstellung

[1]) Vgl. S. 242, Anm. 2. Le Coq (Bilderatlas zur Kunst und Kulturgeschichte Mittel-Asiens, S. 81, Fig. 154) zeigt bei der sogenannten „Tänzerinstellung" einen hellenistischen Bezug zu einem Daphnebild auf. Bei der Körperhaltung der gebärenden *Mâyâ* können aber wohl noch nähere Beziehungen zum Griechentum angenommen werden. Die Gleichung des Typus: Apollo = Buddha weist auf die Mutter Leto, welche an eine Palme gelehnt, gebiert (Lübker, Reallexikon, 590a). In einer Plastik ist ihr rechter Arm abgebrochen und wird von Welcker (kl. Schriften, III, 185) in einem Bezug zu dieser Palme ergänzt. Der Rumpf der Leto ist aufgerichtet, nur die Kniegelenke nach griechischem Brauch bei der Niederkunft gebeugt. Desgleichen gibt Witkowski (Histoire des accouchements chez tous les peuples) eine Parallele: *Fig. 10.* — *Accouchement de Leto, d'apres un vase antique.* Wohl nicht eine formelle, wohl aber inhaltliche Kongruenz dieser Motive erscheint zwingend im Hinblick auf die Überlieferung der Geburt des Buddha, wie sie bildlich weitverbreitet dar-

Digitized by Google

erhalten, als Illustration zu dem buddhistischen Lehrsatz von Geburt, Alter, Krankheit und Tod. (Fig. 2.) Als gesichert muß dort die vertikale Körperhaltung betrachtet werden. Die Schenkel sind gebeugt und gespreizt, vielleicht weniger zur Andeutung einer Art Hockerstellung, als demonstrandi causa.[1])

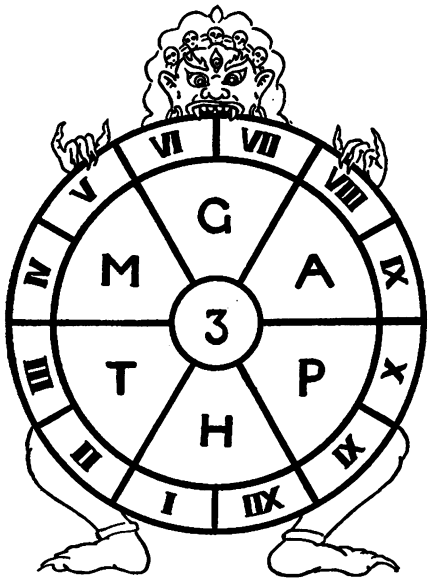


Fig. 3

In den indischen Grotten von *Ajaṇṭâ* ist eine junge Mutter unmittelbar nach dem Geburtsakt gemalt; das (ziemlich groß gezeichnete) Kind ist mit ihr noch durch die Nabelschnur verbunden.[2]) Die Haltung des Rumpfes ist auch hier senkrecht; jedoch nicht zweifellos ursprünglich. Denn die Frau kann sich aus einer Stand-, Knie- oder Hockstellung ebensogut zu einem Sitz niedergelassen, wie von einem Liegen aufgerichtet haben.

Dieses *Ajaṇṭâ*-Bild — ob Original oder Replik, ist hier belanglos — bildet einen Ausgangspunkt für zahlreiche weitere Typen, die sogenannten Lebensräder (*bhava-cakra*) in nördlicher und östlicher Ausstreuung über Asien. (Fig. 3. Vgl. auch die Ausführungen über die Ab-

gestellt wurde. Hierauf spielt auch die Episode im *Avidûrenidâna* (Dutoit, *Jâtakam*, VII, 94) an: „Und während sie so den Sâlazweig haltend dastand, gebar sie ihr Kind." Hier wird jedoch (entgegen anderen Quellen) eine übernatürliche Geburt aus der Seite nicht nur nicht beschrieben, sondern die ausdrückliche Erwähnung von Wehen, Mutterleib und Freibleiben der Unreinheit im Vergleich nötigt zur Annahme der Vorstellung einer Geburt per vias naturales. Die Niederkunft im Stehen kann demnach in Indien nicht gänzlich unbekannt gewesen sein. Denn nur in diesem Sinne sind die volkstümlichen Überlieferungen in *Jâtaka* 540 und 547 zu verstehen, nach denen das Kind bei der Geburt mit einem Tuch oder Netz aufgefangen wird, wie dies auch bei bildlichen Darstellungen deutlich ist. Vgl. auch S. 262, Anm. 1, sowie Fig. 1 u. 4.

[1]) Le Coq, Bilderatlas, S. 83, Fig. 158 nach einer Zeichnung aus *Chotscho*.

[2]) Die *Ajaṇṭâ*-Höhlen sind etwa 200 v. Chr. bis 600 n. Chr. ausgemalt worden. Das Geburtsbild beschreibt Waddell, Journ. Royal Asiat. Soc. 1892, S. 115, Tf. VII.

Digitized by Google

bildungen am Schluß dieser Abhandlung.) Die indische (künstlerische) Tradition wird hierbei gekreuzt durch ostasiatische Einflüsse, z. B. in architektonischer Beziehung. Die Erhaltung der indischen Form ist jedoch gerade bei den Geburtsdarstellungen annehmbar, auch deshalb, weil ihr Inhalt später nicht immer

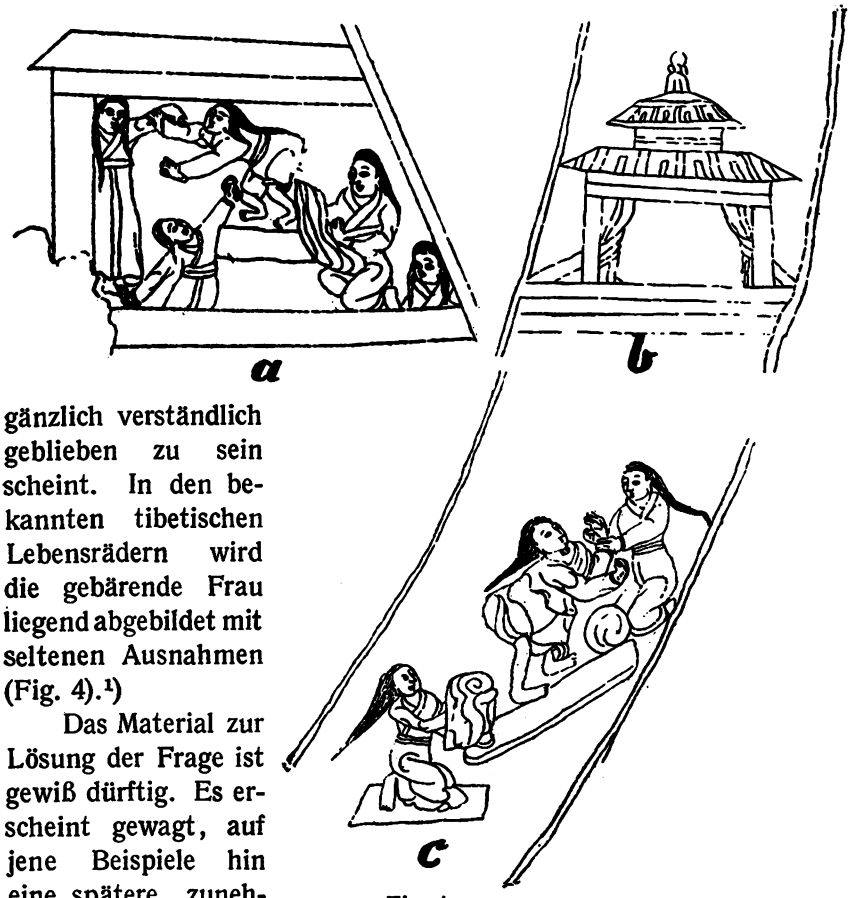


Fig. 4.

gänzlich verständlich geblieben zu sein scheint. In den bekannten tibetischen Lebensrädern wird die gebärende Frau liegend abgebildet mit seltenen Ausnahmen (Fig. 4).[1])

Das Material zur Lösung der Frage ist gewiß dürftig. Es erscheint gewagt, auf jene Beispiele hin eine spätere, zunehmend häufiger liegende Körperhaltung bei der Niederkunft herzuleiten, selbst wenn ein medizinischer Einfluß durch den Buddhismus angenommen

[1]) GRÜNWEDEL gibt im Baessler-Archiv 1812, 36/37 eine Zusammenstellung der Literatur über die Lebensräder, der kaum wesentliche oder brauchbare Zusätze angefügt werden können. Die späterhin veröffentlichten Zeichnungen sind wegen kleinem Reproduktionsmaßstab für vorliegende Zwecke unbrauchbar. Geburtsdarstellungen befinden sich bei den tibetischen Lebens-

Digitized by Google

wird, besonders durch *Nâgârjuna*, welcher sowohl zur ärztlichen Wissenschaft, wie auch zu der Entfaltung der Lebensräder Beziehungen aufweist.[1]) Die Möglichkeit besteht aber immerhin und widerspricht nicht einer allgemeinen Überlegung und Beobachtung, nach welcher einer Horizontallagerung des kreißenden Weibes ärztlicher Einwirkung zuzuschreiben ist.[2])

Diese Annahme setzt die einer zielstrebigen Beobachtung und Bemühung des indischen Arztes bei der Geburt voraus. Der regelmäßige Geburtsverlauf ist ein physiologischer Vorgang; seine Unterstützung beruht praktisch weit weniger auf wissenschaftlichen Überlegungen, als auf genauen symptomatischen Beobachtungen und deren unmittelbaren Verwertungen. Dieser Gemeinplatz wird deswegen betreten, weil auf ihm sich Vergleiche zu allen Zeiten und bei allen Völkern ohne eine Gefahr von Fehlschlüssen nach folgenden Richtungen aufbauen lassen.

---

rädern einmal in dem Kreis der *nidâna* und ferner in dem Sektor, welcher die Welt der Menschen abbildet (vgl. Fig. 3). Stets erscheint hier in beiden Stellen die kreißende Frau in einer seitlichen Horizontallage. Das Kind gleitet, mehr oder weniger deutlich, z. T. durch eine Hülle verdeckt, zwischen den gespreizten Schenkeln hervor. Nur eine Ausnahme von der typischen liegenden Stellung scheint zu bestehen in dem anfangs angeführten Tempelbild aus Sikhim (vgl. Fig. 4). Hier hat sich — von einer deutlich erkennbaren Matratze — die Gebärende, nach vorn gebeugt, fast zum aufrechten Stand emporgerichtet. So im *nidâna*-Ring und Menschensektor. Ein Bezug zur westlichen (persischen) Hockerstellung ist sachlich wohl annehmbar, nach der Form der Darstellung jedoch unwahrscheinlich. Eher ist es möglich, daß eine Bauchlage oder eine Art Kauern mit angezogenen Gliedern, wie sie gebräuchlich tibetische Nomaden im Schlaf einnehmen, als Gewohnheitsstellung auch bei der beginnenden Niederkunft anfangs eingehalten worden war. Am wahrscheinlichsten dürfte das Bild darstellen, wie sich im Wehenschmerz die Frau von ihrem Lager erhebt. Dafür spricht auch die hier eingezeichnete Gestalt des Arztes und sie motiviert sein Pulsfühlen. Danach würde es sich um eine atypische Episode handeln, welche zur Klärung der gebräuchlichen Lagerung während der Niederkunft nicht verwertbar ist.

[1]) HUTH, Stzgsb. d. phil.-hist. Kl. d.Preuß. Akad. d. Wiss. 1895, 269ff.; Ztschr. Deutsch. Morgld. Gesellsch. 1895, 279ff. WADDELL, Journ. Roy. As. As. Soc. 1892, 135.

[2]) Mit dem Hinweis auf liegende Gebärstellungen können diese keineswegs als ausschließliche gekennzeichnet werden, desgleichen nicht mit dem Aufzeigen des aufgerichteten Körpers alle Möglichkeiten erschöpft werden. Es ist aber doch recht bezeichnend, daß in der tibetischen Version des Buddha-carita (Übersetzung WELLER, I, 8) entgegen der Sanskrittradition von *Mâyâ* bei ihrer Niederkunft gesagt wird: „Sie begab sich auf eine Bettstatt."

Digitized by Google

Dem altindischen Arzt ist der Beginn der Geburt durch das Auftreten der Wehen bekannt — außer unbestimmten Voranzeichen — auch durch Harndrang und den Abgang des Fruchtwassers (*C. śârîra.* 8, *80*, *Su. śârîra.* 10, *4—5*). Sind die Wehen ungenügend — und heute noch werden von Laien diese Verhältnisse dahin umschrieben, wie in Altindien, daß die Frau unter den Wehen leide und doch nicht gebären könne — so wird zur Anregung wirksamer Wehen ein Umhergehen, Gähnen oder eine Arbeitsleistung empfohlen. Von letzter — Stampfen der Getreidekörner im Mörser[1]) — rät *Âtreya* nach Zitat ab bei zarten Frauen unter Anzeichen, welche auf eine Verweichlichung einschlägiger Kreise schließen lassen und mit spezieller physiologischer Begründung (*C. śârîra.* 8, *82—83*). Trotz des entwickelten und besonders in der *Caraka-Saṃhitâ* ausgebildeten Heilmittelschatzes werden Wehendrogen nicht erwähnt[2]); nur Riechmittel und Räucherungen [letztere wohl für die vulva]; ferner Salben ohne Drogenbeimengungen mit dem deutlichen Zweck einer Massage zur Anregung der Wehen (*C. śârîra.* 8, *84*). Ohne auf Vorstellungen über die Geburtsmechanik an dieser Stelle einzugehen, so muß doch zugegeben werden, daß gewisse, wenn auch unklare, Kenntnisse von einer Austreibungsperiode vorhanden waren, wobei die willkürliche Muskeltätigkeit der Frau, die Bauchpresse, in den Vordergrund gerückt wird. Der Arzt ist sich dabei der Nutzlosigkeit von Pressen ohne Eintritt der Wehen bewußt und verwirft dies unter physiologischer Begründung, d. h. mit einer gewissen Betonung. (*C. śârîra.* 8, *85*. *Su. śârîra.* 10, *7* u. *8*). Diese Ausführungen beweisen eine aufmerksame Beobachtung des Geburtsverlaufes und eine durchaus rationelle Auswertung dieser Erfahrungen. In gleicher Richtung ist ein suggestiver Zuspruch zur Beendigung der Geburt einzureihen, (*C. śârîra.* 8, *84*), welcher die Kreißende — wie noch heute — über die unmittelbar bevorstehende oder sogut wie vollendete Geburt vergewissern soll. Bei der religiösen Gesamteinstellung der Inder lag es nahe, diese Verbalhilfe mit einem Zauberspruch zu verbinden oder auch diesen allein

[1]) Möglich ist, daß bei diesem Enthülsen des Getreides (wie es in Indien üblich ist) auch ein magischer Einschlag besteht. Vgl. *Vendîdâd*, 3, *32* und HERTEL, Abhdlgn. d. phil.-hist. Kl. d. Sächs. Akad. d. Wiss. XXXVIII/3, S. 90, Anm. 4.

[2]) ACHUNDOW (Histor. Stud. a. d. Pharmakol. Institut Dorpat, III, 413) reiht das Secale cornutum dem indischen Heilschatz ein, gibt aber keine Belege. In der Materia medica von U. CH. DUTT ist das Mutterkorn weder in der Originalausgabe, noch der revidierten bekannt.

Digitized by Google

wirken zu lassen (*C. śârîra.* 8, *63. Su. cikitsâ.* 15, *3*), wie dies bis heutigen Tages in Indien in Form von Amuletten oder in ähnlicher graphischer Anwendung üblich ist.[1])

Die Resultate der alten empirischen Geburtshilfe wurden — wie zuvor angedeutet — mitunter durch sogenannte wissenschaftliche Maximen gestützt. Denn nach der Sachlage kann es nicht bezweifelt werden, daß wissenschaftliche Argumentationen später zugefügt worden sind. Anderseits leiten hier diese Zusätze auf ein Gebiet über, welches mit dem Begriff der wissenschaftlichen Medizin korrespondiert. Aber unter den Systemen — denn es handelt sich um mehrere — würde eine eingehendere Untersuchung des hier einschlägigen Materials zu weit führen und muß auf eine spätere Gelegenheit verschoben werden. Es sollen daher nur einige wesentliche Gesichtspunkte herausgehoben werden.

Es ist sehr bezeichnend, daß die Geburtslehre nur ein Anhängsel — auch in Hinblick auf eine lokale Anordnung der Schriften — bildet zu dem großen Lehrabschnitt über den menschlichen Körper (*śârîra*). Dieser letzte wird beherrscht von der Embryologie, welche ihrerseits nach einer anderen Richtung zu anatomischen und physiologischen Untersuchungen Anlaß gibt. Und noch eine andere Wahrnehmung erscheint beachtenswert. Die hohe Bewertung der Entstehung des Menschen gegenüber Physioanatomie und Geburt erstreckt sich nicht nur auf die alten Fachschriften der Medizin. In gleicher oder ähnlicher Weise wird das Thema im Rahmen von epischen, philosophischen und juridischen Schriften abgehandelt. Hierbei ist noch nicht einmal der religiösen wie magischen Seite in diesem Schrifttum gedacht, oder ihrer isolierten Überlieferung, weil die Religion und ihr Äquivalent in Indien so gut wie jeden Zweig der Geisteskulturen durchtränkt. Das Thema der Embryologie erscheint daher fast als ein beliebter Gemeinplatz der bodenständigen Literatur.[2]) Aus diesem Grunde dürfte es anderseits

[1]) Moberly, Amulets as Agents in the Prevention of Disease in Bengal Mem. Asiat, Soc. Bengal I. 11, 1906, S. 245.

[2]) Einige Literaturnachweise: *Mahâbhârata*, XII, 305, *5*; 320, *111*; XIII, 111, *27*; 116, *13*; XIV, 18, *4*; 24, *5* (zitiert nach Meyer, Das Weib, 270 bis 276). *Garbha-Upaniṣad*, 1—3 (Deussen, 606; Weber, Indische Studien, II, 65—71). *Nirukta, Pariśiṣṭa*, II, 6 (zitiert nach Windisch, Buddhas Geburt. Abhdlgn. d. phil.-hist. Kl. d. Sächs. Akad. d. Wiss. XXVI/2 (1908), 87 u. 90). *Vâcaspatimiśra's Sâṃkhya-tattvakaumudî, Kârikâ, 39* u. *43* (Garbe, Abhdlgn. d. philos.-philol. Kl. d. Bayr. Akad. d. Wiss. XIX (1892), 599 u. 603). *Preta-kalpa-Garuḍapurâṇa*, VI, 1. 25; XV, 16—18; *Uttarakhaṇḍa-Gp.* XIII, 18—21;

Digitized by Google

auch erklärlich sein, wenn wesentliche Anteile anderer Disziplinen in den ärztlichen Fachlehren Aufnahme gefunden haben.[1]) Bei der Bildung des Embryo ist daher — außer dem Samen des Vaters und dem (Menstrual-) Blut der Mutter[2]) — ein metaphysisches Element beteiligt, welches je nach den Lehren der einzelnen Schulen ein unterschiedliches Wesen und mannigfache Formen darbot. Dieses letzte hat aber in den medizinischen Fachschriften keineswegs eine untergeordnete Bedeutung, mitunter sogar die des Embryo selbst, so daß dann die Genese des werdenden Menschen einer realen Basis zu entbehren scheint.[3]) Eine weitere Theorie, welche mit Anschauungen außerhalb des eigentlichen ärztlichen Gebietes in Verbindung steht, bildet die Kardinallehre von den drei Grundsäften. Gegenüber den beiden Komponenten der Galle und des Schleimes tritt bei der Embryologie der Wind — hier der sogenannte Darmwind (*apâna-vâyu*) — in den Vordergrund mit energetischem Charakter. Ihm fällt zu Ende der Schwangerschaft besonders die Aufgabe zu, das Kind, mit dem Kopf dem Scheidenausgang zu, in die Geburtsrichtung der Norm zu treiben.[4]) Seine Funktion entspricht demnach im Sinne des

XXII, 1—72 (Übersetzung u. Analyse: ABEGG). *Yâjñavalkyas Dharmaśâstra*, III, 71—109 (Übersetzung STENZLER, Berlin 1849, S. 97—101). *Viṣṇu-Sûtra*, XCVI, 43—98 (Übersetzung JOLLY, Sacr. Books of the East, VII, 283—287). In dem letzten Rechtsbuch überwiegt die Anatomie wie auch in den Belegen des *Śatapatha Brâhmaṇa* und *Atharva Veda* (zitiert nach HOERNLE, Stud. in the Med. of Anc. India, I — Osteology — 104 u. 109).

[1]) Z. B. wunderbare und monströse Genesen aus den Sagen in *Su. śârîra*, 2, *43*ff. vgl. JOLLY, Ztschr. Deutsch. Morgld. Gesellsch. 1899, 273—274).

[2]) An einer Stelle (*Aṣṭâṅgasaṃgraha*, 2, *1*) weist JOLLY nach, daß vom Samen (*śukra*) der Frauen gesprochen wird, daß aber dieser auf die Bildung des Fötus keinen Einfluß habe (Ztschr. Deutsch. Morgld. Gesellsch. 1899, 274). Danach kann also kein Ausgleich mit griechischer Medizin in dem *Vâgbhaṭa*-Lehrbuch angenommen werden. Obwohl in der Disposition der *Garbha-Upaniṣad*, 2, die kanonische Lehre von der Verbindung des Samens und Blutes zum Embryo angeführt wird, findet sich in 3 unvermittelt die Erwähnung „des mütterlichen Samens" (DEUSSEN, 608).

[3]) *C. śârîra*, 3, *4*ff. Vgl. dazu die umfassenden Untersuchungen von WINDISCH, Buddhas Geburt, Kap. III. Im übrigen zeigen auch für die weitere Entwicklung die Zitate differenter Lehren in *C. śârîra*, 6, *26* und *Su. śârîra*, 3, *18* die lebhafte Anteilnahme an den entsprechenden Fragen.

[4]) Daß der Wind das Kind herausbläst (*Su. nidâna*, 8, *2*) ist auch außerhalb der Fachschriften bekannt, wie z. B. in den zuvor zitierten Überlieferungen: *Mahâbhârata* (XI, 4, *2*), *Garbha-Upaniṣad*, *4*, *Pretakalpa* (VI, 24) und *Uttarakhaṇḍa* (XXII, 72) des *Garuḍa Purâṇa*.

Digitized by Google

Effektes der einer Wehentätigkeit. Deswegen können jedoch die einschlägigen indischen Vorstellungen in keiner Weise sonst mit modernen Begriffen über die Geburtsmechanik gleich gesetzt werden. Das beweist bereits der Mangel der Kenntnis einer Muskeltätigkeit der Gebärmutter. In den myologischen Kapiteln werden — vielleicht als Folge von Vorstellungen einer Austreibungsperiode — nur je zwei Muskelpaare an dem Geburtsweg ohne weitere Beschreibung oder Lokalisation erwähnt. Der Uterus wird mit Kindslager (*garbhâśaya*) bezeichnet[1]), in welchem während der Schwangerschaft das Kind zusammengekauert gebettet ist; dieser Hohlraum liegt zwischen dem Eingeweide oder physiologischen Zentrum des Gallenlagers (*pittâśaya*) und dem des Verdauungsfeuers (*pakvâśaya*. $\sqrt{pak}$ = kochen!) (*Su. śârîra*, 5, *42—43*). Der Uterus wird mit einem Fischmaul verglichen und der Vagina angegliedert (*Su. śârîra.* 5, *47—48*). *C. śârîra.* 7, *11* erwähnt nur einen Geburtskanal (*apâvaha*) oder bezeichnet den Bauch schlechtweg als Kindsplatz (4, *33*).[2])

---

[1]) Der *kukṣi* (oder die *kukṣî*) in *Su. śârîra*, 2, *36—40* bedeutet einen Hohlraum oder den Bauch.

[2]) Bei einem Mangel besonderer Indizien kann je frühzeitiger, um so wahrscheinlicher, die Entstehung und Pflege derartiger Anschauungen auf einer allgemeinen Basis angenommen werden mit Rücksicht auf eine geringe Ausbildung und Absonderung des ärztlichen Standes. Das trifft beispielsweise bei makro-mikrokosmischen Bezügen zu: *C. śârîra*, 5, *1*ff., welche sich allgemein im *Uttarakhaṇḍa* des *Garuḍa-Purâṇa*, XXII, 52 u. 64 und besonders 16 (Ackerfeld) finden. Der letzte sexuelle Vergleich spiegelt sich schon in *Vendîdâd*, 3, *25* wieder (vgl. HERTEL, Abhandl. phil.-hist. Kl. Sächs. Akad. d. Wiss. XXXVIII/3, *89*). Es fehlen jedoch auch nicht Ausstreuungen des ärztlichen Lagers auf weitere Schichten des indischen Geisteslebens. Am bekanntesten ist das Beispiel der Übernahme medizinischer Systematik in das buddhistische Dogma von den vier edlen Wahrheiten, vom Leiden, seiner Entstehung, Aufhebung und des Mittels dazu (PISCHEL-LÜDERS, Leben und Lehre des Buddha, 58). Es wird auf *Sâṃkhya-pravacana-bhâṣya*, I, 1 gewöhnlich verwiesen. (GARBE, Abhdlg. f. d. Kunde d. Morgenlandes, IX, 3, 11.) Bereits in *C. śârîra.* 5, *8* findet sich ein Vorgang. Ferner: Das *Nidânasthâna* im *Garuḍapurâṇa* stellt eine Version einer alten medizinischen Fachschrift dar; die beiden anderen sind in den *Vâgbhaṭa*-Sammlungen eingeschlossen (KIRFEL, GARBE-Festschrift 1927, 107ff.) *C. śârîra.* 2, *23—24*, *Su. śârîra*, 2, *32*; 3, *20* weist die Lehre der Geschlechtsbestimmung auf: rechts = männlich, links = weiblich. Sie ist möglicherweise von Indien, wohl durch Buddhisten, nach Ostasien übertragen worden (HÜBOTTER irrtümlich dagegen in *Shou-shi-pien*, 13ff.). Nach der anderen Seite — zum wenigsten aus Vorderasien — übermittelte *Pythagoras* diese Lehre nach den Mittelmeergebieten. Die Legende

Digitized by Google

Diese Anführungen eingeengter ärztlicher Lehren und solcher, welche auch außerhalb des Faches nicht bedeutungslos erscheinen sollen — wie zuvor gesagt — nicht das Thema der Embryologie erschöpfen, sondern den Vorgang in einigen wesentlichen Punkten beleuchten, welchem die Geburt folgt.

In den beiden Lehrschriften, welche als die ältesten gelten[1]), der *Caraka-* und *Suśrutasaṃhitâ* zeigen die bisher behandelten Gesichtspunkte aus dem *Śârîrasthâna* keine wesentlichen Differenzen. Bei der folgenden Behandlung der Nachgeburtsperiode empfiehlt *C. śârîra.* 8, *86* bei Plazentaretention manuellen Druck von der Bauchoberfläche aus, Schütteln des Körpers oder Er-

---

von *Jîvaka* (Mélanges asiatiques, VII, 495ff., Mém. Acad. d. Sc. St. Pétersbg. 1875, p. VI) zeigt deutlich den Weg dieser Übertragung, welche (nach beiden Seiten) nicht ohne rege Anteilnahme weiterer Kreise zustande gekommen sein kann. Das beweist auch die Aufnahme dieser Vorstellungen in die zweite Legende: *Śroṇakoṭikarṇa-Avadâna* (WINDISCH, Buddhas Geburt, 19. GRÜNWEDEL, Alt-Kutscha, II. 33a). Gegen diese älteren Untersuchungsergebnisse wenden sich jüngste Forschungen über die Lehre des *Pythagoras*, dessen Person historisch nicht faßbar ist; E. FRANK, PLATO und die Pythagoreer (1925), PRAECHTER in UEBERWEGS Grundriß (Das meiste als altpythagoreisch Überlieferte sei neupythagoreische Fälschung. Persönliche Mitteilung PRINTZ).

[1]) Zur zeitlichen Bewertung: „Alle in der indischen Literaturgeschichte gegebenen Daten sind gleichsam wieder zum Umwerfen aufgesetzte Kegel." Dieser Ausspruch von WHITNEY gilt zum großen Teil noch heute (WINTERNITZ, Geschichte der indischen Literatur, I, 23). Bei der bekannten Frühdatierung von *Suśruta* in das sechste vorchristliche Jahrhundert durch HOERNLE (Osteology, 7ff.) sollte auch auf die Kritik durch KEITH (Ztschr. Deutsch. Morgind. Gesell. 1908, 134ff.) verwiesen werden. Der Schwerpunkt der Untersuchungen von HOERNLE liegt auf biographischem Gebiet und der Annahme eines hohen Alters der Prosatexte in den *Jâtakas*; die Person des (älteren) Autors erhält durch die Art des Beweismaterials eine legendäre Färbung. Damit wird wenig gedient für eine zeitliche Ansetzung der alten Sammlungen selbst, welche ihrerseits wohl aus einem längeren Zeitabschnitt dem Inhalt nach stammen. Trotz ihrer außerordentlichen Bedeutung beleuchten die Texte der alten Turkistanmanuskripte nur einen Bruchteil der *Saṃhitâs*, gar nicht einen geburtshilflichen Anteil. Auch die Prüfung der Allgemeinbasis der Schriften, wie sie z. B. WECKERLING (Die Medizinische Welt, 1927, 1230) darbietet, führt nur zu einer oberen Begrenzungsmöglichkeit. Die zeitliche Beurteilung der Gesamtheit der sogenannten Lehrschriften von *Suśruta* und *Caraka* — also etwa eine erste Redaktion dieser Sammlungen — kann daher nach dem heutigen Stande nur auf einer groben Schätzung beruhen und wird frühestens in die ersten nachchristlichen Jahrhunderte danach zu verlegen sein.

Digitized by Google

regung der Bauchpresse durch Brechreiz (außer Räucherungen und Medikamenten). Dagegen ordnet *Su. śârîra.* 10, *11* u. besonders *18* die Entfernung mit eingesalbter Hand u. kurzgeschnittenen Nägeln an, d. h. von innen aus. Beide Lehrsammlungen streifen kurz das Wochenbett — nicht ohne den Eindruck einer gewissen Hilflosigkeit seinen möglichen schweren Erkrankungen gegenüber — und die erste Fürsorge des Kindes mit teilweise rituellem Einschlag. Bei *Su.* bilden Ausführungen den Schluß, welche in einigen Wiederholungen des Themas enden und bei einer anderen Beleuchtung der Sachlage nach als später zugesetzt gelten können.

In *C. śârîra.* 8, *76* wird außer auf Salben, Pflaster, Medikamente und eine Anzahl ärztlich indifferenter Hilfsmittel auf die Vorbereitung von zwei scharfen Nadeln aus Gold und Silber, zwei armierten (?) Fäden und einige Stahlmesser verwiesen (*78*). Die Überlieferung dieser Textstelle ist jedoch nicht in jeder Hinsicht gesichert.[1]) Später wird nur das Durchschneiden der Nabelschnur noch angegeben (*C. śârîra.* 8, *94*). An einer Stelle (*C. śârîra.* 8, *63—64*) wird die Extraktion des toten Fötus durch einen erfahrenen Geburtshelfer vorgeschrieben, ohne einwandfreie Angaben über das Alter, der Textlage nach, in unvollkommener Reife.[2]) Damit sind bei *C.* Hinweise auf eine chirurgische Geburtshilfe erschöpft, auch im *Cikitsâsthâna* (*Yônivyâpad*) sind keine Weiterungen anzutreffen.

Anders bei *Su.* Seine betreffenden Lehren enthält das Kapitel über Pathologie (*nidâna*) und jenes über Therapie (*cikitsâ*).[3])

[1]) Vgl. Kommentar zur Übersetzung S. 846.

[2]) JOLLY nimmt die Extraktion eines ausgetragenen Kindes an (Wiener Ztschr. f. d. Kunde d. Morgenlandes, 1897, 165). Dabei Bezug auf die chinesische Überlieferung von einem oder dem *Caraka* (*Tche-le*), welcher seine Dienste dem König *Kaniṣka* (um 125 n. Chr.) leistet (*Fou-fa-ts'ang-in-iuen-tch'oen* — red. 472 n. Chr. — in der Übersetzung SYLVAIN LÉVI, Journ. asiat. IX. 8, 1896, 481): „Peu de temps après, l'épouse favorite du roi s'aperçut qu'elle était enceinte. Au bout de dix mois, elle mit au monde un enfant mâle, qui était mort-né. La mère était en danger de mort, car l'enfant se présentait renversé; comme il s'était retourné, la mère accouchait ainsi. Alors Tche-le introduisit sa main dans la matrice, dégagea l'enfant de son enveloppe et le tira dehors. La mère éprouva alors du repos et du bien-être."

[3]) Herr Dr. PRINTZ hat dem Verf. freundschaftlichst die beiden Übersetzungen zur Verfügung gestellt und sich der dankenswerten Mühe unterzogen, auf alle Rückfragen und medizinische Einwände einzugehen.

Digitized by Google

Su. nidâna. 8, *4*:

Danach [zählt man auf:] *kîla, pratikhura, bîjaka, parigha.*[1])

[I] Dabei heißt *kîla* [der Fötus], der wie ein Keil (*kîla*) mit emporgerichteten Armen, Kopf und Füßen die *yôni*-Öffnung[2]) versperrt.

[II] *Pratikhura* [heißt der Fötus, bei welchem] Hände, Füße und Kopf herausgetreten sind und Stockung des Leibes [stattfindet].

[III] Der aber allein mit Kopf und Arm [oder: Armen] herauskommt, [der heißt] *bîjaka.*

[IV] Der wie ein Riegel (*parigha*) die *yôni*-Öffnung versperrend stehen bleibt, [der heißt] *parigha.*

Derart soll nach der Behauptung einiger [der *mûḍhagarbha*[3])] von [nur] viererlei Art sein; dies ist aber nicht richtig, weil dieser, wenn von verdorbenem [n]

[1]) *kîla* = Keil; *pratikhura* = hufartig; *bîjaka* = Sproß, Ausläufer; *parigha* = Riegel, Querbalken. Diese Benennungen entsprechen Vorstellungen, welche mit solchen primitivster Chirurgie über die Fremdkörper korrespondieren. Später scheinen sie z.T. spezialisiert und zu Fachausdrücken geworden zu sein, denn nach dem Petersburger Lexikon bedeutet *bîjaka* im *Bhâvaprakâśa*, VI, 186 (16. Jahrhundert) „Armlage".

[2]) Es ist hier und bei den parallelen Ausdrücken, wie *yôni-mukha, yônidvâra* usw., die Übersetzung *yôni*-Öffnung gebraucht. Die Übersetzung „Muttermund", welche auch JOLLY anwendet, beruht gerade auf einer Angabe des großen Petersburger Wörterbuches, welche die vorliegende Textstelle betrifft (PRINTZ). In dem Kommentar der Übersetzung (S. 1852) der *Carakasaṃhitâ* zum Kapitel über Frauenkrankheiten (*yôni-vyâpad*) wird aber schon auf den gedehnten Begriff von *yôni* als Sexualorgan hingewiesen. Die Durchsicht der anatomischen Hinweise in der *Suśrutasaṃhitâ* läßt keinen Anhalt zu, daß die alten indischen Ärzte den Uterus als besonderes Organ erkannt haben, welches ungefähr modernen Anschauungen entspräche und bei welchem ein sich einstellender Begriff: Muttermund = orificium uteri eine Berechtigung hätte. Daher ist als Umschreibung des gesamten Sexualorgans bzw. Geburtstraktes *yôni* gewählt; aus sachlichen Gründen, welche sich im weiteren Verfolg der Abhandlung von selbst ergeben, dürfte die Komposition sogar nur als ein Pleonasmus aufgefaßt werden können, nicht ohne lebendige Anschaulichkeit und lediglich das äußere Geburtstor bezeichnen sollen. Das späte *Uttara-Tantra*, 38, der *Suśruta-Saṃhitâ* ist nicht berücksichtigt.

[3]) Der *mûḍha-garbha* ist der „verirrte Fötus", $\sqrt{muh}$, der terminus technicus für die „Leibesfrucht, welche sich auf unrechte Weise zur Geburt stellt" (Petersbg. Wörterb.). Die bezügliche Vorstellung entspricht der Wirkung des Windes als treibende Kraft.

Digitized by Google

Wind[en] getrieben, auf mancherlei Art in den Geburtsweg (*apathya-patha*) geraten kann, so daß die Aufzählung unzulänglich ist.

[1a] Da gelangt ein [*mûḍhagarbha*] mit beiden Beinen (*sakthi*) in die *yôni*-Öffnung,

[2a] ein anderer mit einem [Bein], während das andere Bein eingebogen ist.

[3a] Ein anderer kommt mit an den Körper gebogenen Beinen (*âbhugna-sakthi-śarîraḥ*)[1]) quer mit der Steißgegend (*sphig-dêśêna tiryag*).[2])

[4a] Ein anderer bleibt stehen mit Brust oder Seite oder Rücken die *yôni*-Öffnung bedeckend,

[5a] ein anderer mit zur Seite gedrehtem Kopf und mit einem Arm,

[6a] ein anderer mit eingebogenem Kopf und beiden Armen,

[7a] ein anderer bei eingebogener [Leibes-] Mitte mit Händen, Füßen und Kopf.

[8a] Ein anderer gelangt mit einem Fuß zur *yôni*-Öffnung, mit dem anderen zum After hin.

So ist der achtfache Weg des *mûḍhagarbha* vollständig aufgezeigt. Dabei sind die beiden letzten [Arten des] *mûḍhagarbha* unheilbar; auch die übrigen möge man [als unheilbar] verwerfen, wenn sie durch Sinnestäuschungen, Konvulsionen, Vorfall oder Verengerung der Vagina (*yôni-bhraṃśa-saṃvaraṇa*), durch *makkalla*[3]), durch Atembeschwerden, Husten oder Schwindel kompliziert werden.

---

[1]) Das Kompositum *âbhugna-sakthi-śârîra* ist doppeldeutig, man kann das mittlere Glied zum letzten ziehen, wie JOLLY es tut (Medizin, 64): „mit eingebogenen Beinen und Oberkörper"; PRINTZ zieht das 1. und 2. Glied zusammen und setzt es in Abhängigkeit vom letzten, so daß eine zweifellos zutreffendere Übersetzung entsteht. Zudem kann der Oberkörper wohl kaum als gebogen angenommen werden und *śârîra* bedeutet gewöhnlich Körper schlechthin.

[2]) JOLLY übersetzt hier „in Querlage". Auch hierbei ist der Text doppeldeutig, denn *tiryag* (quer von jemand ausgestreckt) kann wohl mit dem Instrumental *sphig-dêśêna* (Steißgegend) in der oben angegebenen Übersetzung verbunden werden zu einer sachlich begründeteren Schilderung.

[3]) *makkalla*, lexikal. eine Entzündung oder Eiterung in der Genitalsphäre ist nicht sachlich gesichert. Vgl. *Su. śârîra.* 10, *19.*

Digitized by Google

Su. cikitsâ. 15, *4—5*:

Bei einem toten [Fötus] soll sie [auf dem Rücken] ausgestreckt (*uttâna*) mit gebogenen Beinen liegen, die Hüften durch eine Tuchunterlage erhöht: der Arzt soll die mit *dhanvana, nagavṛttika* [und bzgl. oder] *śâlmalî*-Pulver und *ghṛta* eingesalbte Hand in die Vagina (*yônau*) einführen und den Fötus herausholen.[1])

[1b] Dabei soll er einen mit beiden Beinen gekommenen in die rechte Lage ziehen,

[2b] einem mit einem Bein gekommenen soll er das andere [Bein] ausstrecken, und ihn herausziehen.

[3b] Bei einem mit der Steißgegend gekommenen soll er die Steißgegend hochdrücken, die Beine ausstrecken und ihn herausholen.

[4b] Bei einem quer gekommenen, wie ein Riegel (*parigha*) quer gelagerten, schiebe er die untere Hälfte hoch, die obere Hälfte bringe er nach dem Geburtsweg hin in die rechte Richtung (*pratyârjavam*) und ziehe ihn heraus.[2])

[5b] Wenn der Kopf seitlich gedreht ist, drücke er die Schulter zurück, schiebe sie hoch, bringe den Kopf in den Geburtsweg und ziehe ihn heraus.

[6b] Bei einem mit beiden Armen gekommenen drücke er die Schultern hoch, bringe den Kopf in die rechte Lage (*anulômam*) und ziehe ihn heraus.

[7b. 8b] Die beiden letzten [Arten von] *mûḍhagarbha* sind unheilbar. Notgedrungen handhabe [der Arzt dann] das Messer.

Im allgemeinen ist bei diesen beiden berühmten Textstellen hervorzuheben, daß sie in die Kapitel über Pathologie und Therapie

---

[1]) *dhanvana* = Grevia elastica; *nagavṛttika* ist nicht bestimmbar; *śâlmalî* = Salmalia malabarica; *ghṛta* = Ghee = Butterschmalz.

[2]) Die hier und ebenso in den beiden folgenden Anweisungen (5b u. 6b) beschriebenen Operationen gibt jedesmal der Sanskrittext wieder mit: *ânîyâ' paharêt*. Wegen der großen Bedeutung dieser Textstelle wird nachstehend die Übersetzungsanalyse nach PRINTZ ausgeführt: *ânîya* ist Absolutiv (Gerundium) von *nî* = führen mit Präverb *â*; *apaharêt* ist 3. Person singul. Optativ von *hṛ* mit Präverb *apa*. *hṛ* hat eine Anzahl Nebenbedeutungen, seine häufigste und gebräuchlichste entspricht etwa: wegnehmen, entfernen, fortziehen. Daher zu übersetzen: herbei (oder hinein) geführt habend möge er wegnehmen.

Digitized by Google

in gleicher Weise eingeordnet sind, nach der Abhandlung über die Wassersucht (*udara*) und vor jener über Abszesse (*vidradhi*). Aus dieser präzisen Einreihung trotz örtlicher Trennung kann schon eine enge Zusammengehörigkeit gefolgert werden; und diese wird noch erhärtet durch die augenfällige Übereinstimmung der [zahlenmäßigen] gegenseitigen Bezüge. Diese Zahlensystematik ist eine bekannte Eigenart der indischen wissenschaftlichen Entwicklung. Eine der Ursachen hierfür — und wohl nicht die belangloseste — dürfte in der Form der Übermittlung aller Lehrgüter fußen. Die Erfahrungen und Beobachtungen in anderen Ländern eines günstigeren Klimas und deren allgemeinere Kenntnisse verleiten vielleicht dazu, unbewußt solche Verhältnisse nach Indien zu übertragen und die ärztlichen *Saṃhitâs* als Bücher oder Manuskripte anzusehen. Es kann gar nicht geleugnet werden, daß schriftliche Aufzeichnungen gelegentlich oder zu besonderen Zwecken benutzt wurden. Die Überlieferung der Wahl war jedoch — und ist noch heute — der mündliche Vortrag, meist sogar in einer Art von Gesang.[1]) Der Text wurde also vom Schüler nach dem Anhören — mitunter nach oftmaliger Wiederholung — auswendig gelernt und später in der gleichen Weise weitergegeben. Der Übergang vom Lernen zur Ausübung der Heilkunst nötigte zwar, daß der Schüler seinem ärztlichen Lehrer an das Krankenbett folgte und in dieser Richtung praktisch seine Ausbildung vervollständigte.[2]) Der Schwerpunkt des ärztlichen Unterrichts lag aber zweifellos in jenen mündlich vorgetragenen Lehren, welche durch die *Saṃhitâs* überliefert worden sind, und welche Bezug zu den Veden, auch hinsichtlich einer Bewertung, zeigen.[3]) Und in diesen Texten finden sich nirgends Anhaltspunkte, daß Demonstrationen beim Vortrag stattgefunden hätten. Diese theoretische und abstrakte Art der Belehrung dürfte an sich zu beachten sein. Die ganz ungewöhnliche Treue der Rezitationen und ihrer Fortpflanzung durch viele Jahrhunderte ist zwar gerade bei den Veden anerkannt worden.[4]) Das kann aber nicht für die medizinischen

[1]) Hertel, Wiener Ztschr. f. d. Kunde d. Morgenlandes, 1904, 63ff. u. Abhndl. phil.-hist., Kl. Sächs Akad. d. Wiss. XXXVIII/3, 1ff.

[2]) *C. vimâna*, 8. *Su. sûtra*, 2 u. 4. *Âtreya* nimmt in der bekannten *Jîvaka*-Erzählung aus seiner großen Schülerzahl immer nur einen der Reihe nach zu den Krankenbesuchen mit.

[3]) Die älteste Bezeichnung der Medizinlehre war *Âyurveda*, das Wissen vom (langen) Leben.

[4]) Winternitz, Geschichte der indischen Literatur, I, 34.

Digitized by Google

Texte in gleicher Weise vorausgesetzt werden. Sie behalten nicht dieselbe Gültigkeit gegenüber der bunten Mannigfaltigkeit täglicher Erfahrung und dem steten Wechsel der Auswirkung zur Entwicklung neuer Dogmen. Diese Verhältnisse lassen sich bei der Beurteilung einer ärztlichen Überlieferung von so praktischen Seiten, wie sie die Geburtshilfe darbietet, nicht übergehen. Anderseits heischt die Singularität des *Suśruta*-Textes, daß sein Wortlaut und sein erkennbarer Sinn so genommen und verwertet wird, wie es seiner großen Bedeutung entspricht.[1])

Es werden hier zuerst vier Arten von regelwidriger Geburt beschrieben: In I—III wird die Einstellung des Kindes mit dem Kopf unter Vorfall von einzelnen oder mehreren Gliedern angezeigt. Dabei wird in I, und in noch vorgerückterem Stadium in II, dieser Vorgang als endgültige (verschleppte) Schlußstellung des Kindes und Hindernis eines weiteren Geburtsablaufes charakterisiert. Auch III ist offensichtlich in gleicher Weise, der des Gebärhindernisses, zu ergänzen. Denn IV hebt wiederum die Verrieglung und Versperrung des Geburtskanals deutlich hervor, jedoch ohne sichtbare oder erkannte Anzeichen.[2])

Nach der Sachlage[3]) und nach der besonderen Begründung

---

[1]) Nicht in Ausnahmefällen ist bei dem Text (und ähnlichem) sein nachweisbarer Sinn und seine genetische Bedeutung vernachlässigt worden. Zuweilen liegt eine Tragik darin, daß nach umfangreichen und sorgfältigen Vorarbeiten Ergebnisse moderner ärztlicher Forschung — ja, sogar Tagesfragen — auf ihre Kenntnis seitens der alten indischen Ärzten untersucht worden sind ohne jede Berücksichtigung einer medizinischen Entwicklung in Indien oder ihrer Möglichkeit. Aus naheliegenden Gründen werden hier keine Beispiele namhaft gemacht; nur der Hinweis, daß dieser Vorgang sich auch bei indischen Gelehrten der Neuzeit findet, so auch in der indisch-englischen Übersetzung der *Suśruta-Saṃhitâ*.

[2]) Wenn die Kindeslage nach modernen Anschauungen beurteilt werden sollte, so könnte eine verschleppte Querlage ohne Vorfall zur Erklärung herbeigezogen werden; das wäre wohl das nächstliegende, aber nicht ausschließliche. Nach dem Text kann diese Kombination für eine Kenntnis bei dem Inder nicht angenommen werden; für diesen besteht allein eine Verriegelung und Hemmung im Geburtsverlauf ohne jede erkennbare Annahme oder Vorstellung von einer besonderen Lagerung des kindlichen Körpers zum mütterlichen Organismus.

[3]) Aus der Erhöhung der Zahlensystematik von 4 auf 8 kann nicht an sich eine weitere Entwicklung gefolgert werden, denn LÜDERS hat nachgewiesen, daß Einengungen im zeitlichen Verlauf vorgekommen sind, bei den 10 *rasa* in dem bisher ältesten medizinischen Sanskritmanuskriptes um 200 n. Chr. zu den 6 *rasa* im *Âtreya*-System, bzw. bei *Caraka* (*sûtra*. 26

Digitized by Google

handelt es sich bei der Beschreibung dieser vier Arten um die Anführung einer älteren Einteilung, welche für die weiteren Lehren keine Gültigkeit mehr besitzen soll.

Die neue folgende Systematik (1a—8a) läßt sich bei einem abschätzenden Überblick etwa dahin zusammenfassen, daß nicht mehr eine letzte, endgültige Verkeilung in der abnormen Geburt beschrieben wird, sondern daß die Klassifikation vor diesem Endstadium durchgeführt wird.

1a, 2a, 3a beschreibt eine Geburt, bei welcher nicht der Kopf sondern der Steiß des Kindes vorangeht. Dazu die Untereinteilung: 1a, beide Beine im Hüftgelenk gestreckt; 2a, ein Bein gestreckt, eins gebeugt; 3a, beide Beine gebeugt.

4a zeigt den Fötus mit Brust, Seite oder Rücken eingestellt.

5a u. 6a schildert eine Kopfeinstellung unter Vorfall von einem oder zwei Armen, und in 7a tritt noch der Vorfall der Füße zu, wenn nach dem Vorgang in der alten Viereinteilung die Einstellung des Kopfes berechtigterweise ergänzt wird.

8a würde sachlich 1a—3a anzureihen sein; die Absonderung weist jedoch darauf hin, daß der altindische Arzt in der Spreizung der Beine eine besonders ungünstige Einstellung erblickte, welche er der verfahrenen Einstellung in 7a bei seiner Beurteilung gleichsetzte oder sie steigerte.

In den vorstehenden Erläuterungen ist die Bezeichnung „Lage" des Kindes vermieden worden, weil der Gebrauch dieses Ausdruckes zu Verwechslungen mit modernen Anschauungen führen würde. Der altindische Arzt registriert nach dem, was er vorliegend sieht oder fühlt, und zwar erst in dem Augenblick, wann die Geburt ins Stocken geraten oder zum endgültigen Stillstand gekommen ist. Dabei gibt er sich dann auch in einzelnen Fällen und bis zu einem gewissen Grade über eine Lagerung des Kindes Rechenschaft, oder besser gesagt, über die Form, welche der kindliche Körper einnimmt. So z. B. „hufartig" (in II), oder „bei eingebogener Leibesmitte" (in 7a). Diese Beurteilung beschränkt sich danach isoliert auf den Körper des Kindes und erstreckt sich nicht auf das Verhältnis zu seiner Umgebung im Mutterleib. Es ist in dieser Hinsicht sehr charakteristisch, daß derartige Folgerungen in 4a fehlen. Deshalb dürfte es nicht begründet sein, die Systematik

2—15), welcher in seiner eigenen Lehre allerdings die Geschmackseinteilung erst nach einem Aufbau von 1 ab zu der genannten Zahl einengt (GARBE-Festschrift, 158—162).

Digitized by Google

der Einstellungen ohne weiteres mit dem modernen Begriff der Kindslagen zu vergleichen. Zudem hatte der alte Inder besondere und festverankerte Anschauungen über den Geburtsmechanismus. Die kinetische Energie war hier der Wind, welcher bei regelrechtem Geburtsverlauf das Kind mit dem Kopf voran zum *yôni*-Tor trieb, oder bei Störungen verwarf.[1]) Nach dem letzten Vorgang erhielt das Kind der unglücklichen Geburt seinen Namen.[2]) Folgerichtig werden daher die Stockungen (*saṅga*) auf die fehlerhafte Beschaffenheit des Kopfes, der Schultern oder des Hinterteils des Kindes bezogen.[3]) Es wäre unmotiviert, wenn eine Behinderung durch den inneren Geburtskanal im Text hervorträte.[4]) Sachlich käme hierbei die innere Wandung des knöchernen Beckenringes in Betracht. Dafür finden sich aber entsprechende Belege weder ad hoc, noch in den osteologischen Abschnitten.[5])

Die Abhängigkeit der Kindsstellung vom Wind ist nicht zeitlich eingeengt. Das indische Hauptwerk über Pathologie, *Mâdhava-Nidâna*, etwa aus dem 9. Jahrhundert n. Chr., folgt der *Suśruta-Saṃhitâ*: „Durch ungünstigen Wind verbogen, gelangt der Fötus auf mancherlei Arten in die Vagina, so daß man sie nicht zählen kann." Die Übereinstimmung erstreckt sich auch nach dem Wortlaut auf den Mangel einer Möglichkeit zur erschöpfenden Beschreibung. Um so auffallender ist es, daß die folgenden Unterabteilungen des *Mâdhava* nicht vollkommen mit der älteren Quelle übereinstimmen.[6]) Es ist daher nicht ganz unwahrscheinlich, daß

---

[1]) Vgl. *Su. sûtra*, 21; *nidâna*. 1, *11—12*, 8, 3; *śârîra*. 5, *48*; *cikitsâ*, 15, *9*. *C. śârîra*. 8, *74*. *Mahâbhârata*, XI, 4, *2*. *Pretakalpa* (*Garuḍa-Purâṇa*), VI, 24—25.

[2]) Vgl. Anm. 2 auf S. 253.

[3]) *Su. cikitsâ*. 15, *2*; ähnlich: *śârîra*. 10, *8—9*. JOLLY, Medizin, 65. FASSBENDER, Entwicklungslehre, Geburtshilfe und Gynäkologie in den hippokratischen Schriften, 49.

[4]) Der „Vorfall oder Verengerung der Vagina" kann sich der Sachlage nach nur auf das äußere Genitale beziehen.

[5]) *Su. śârîra*. 5, *19* zählt 5 Beckenknochen auf; der Hinweis und Berücksichtigung von After, Scham und Gesäß läßt auf eine Stellungnahme durch äußeren Aspekt wahrscheinlich annehmen.

[6]) R. SCHMIDT, Altindische Geburtshilfe. Archiv f. Frauenkunde u. Eugenetik, 1915, S. 313: Kongruenz betreff I—IV. S. 314, die Übersetzung der Unterabteilungen: „1. Der eine versperrt die Öffnung mit dem Kopfe, 2. ein anderer mit dem Bauche, 3. ein anderer hat sich mit dem Körper umgedreht und kommt mit buckligem Leibe; 4. ein anderer kommt mit einem, 5. wieder ein anderer mit beiden Armen; 6. ein anderer in Querlage, 7. ein

Digitized by Google

Einzelheiten der Einteilungen in einem Abhängigkeitsverhältnis zu den Momenten stehen, welche als nutzbringend bei Eingriffen im *Cikitsâsthâna* aufgezählt werden.

Bei dieser Gegenüberstellung erscheint der Ausfall einer Behandlung der alten Gruppe I—IV nicht ohne Bedeutung zu sein. Dieses Schweigen spricht wohl beredt dafür, daß der Ausgang dieser Fälle I—IV sicherlich für das Kind, kaum in anderer Art für die Mutter letal gewesen sein mag. Bei den klimatischen Verhältnissen Indiens und der chirurgischen Entwicklungsstufe seiner alten Ärzte dürfte ein anderes Ergebnis nicht zu erwarten sein.

Statt dessen wird hier in der Einleitung (15, *2*) auf die außergewöhnliche Gefahr der Operationen im Mutterleib (zwischen den Anteilen der Baucheingeweide) hingewiesen und die Notwendigkeit einer fallmäßigen Erlaubnis durch den König.[1]) Es soll zuvor auch kein anderes Mittel unversucht gelassen werden, weder die Anstrengungen der Kreißenden noch Gebete — solange das Kind noch nicht abgestorben ist. Dieser letzte Hinweis ist wichtig; denn alle folgenden Operationen betreffen ausschließlich nur den toten Fötus![2])

Der rote Faden, welcher sich durch sämtliche acht (bzgl. sechs) Vorschriften hindurchzieht, liegt in der Anordnung, das

anderer mit dem Kopfe nach unten; endlich noch ein anderer kommt auf die Seite geneigt." Bei einem Vergleich dieses Textes läßt sich in keiner Weise eine größere Präzision gegenüber dem *Suśruta*-Text feststellen. Allein das Vorangehen mit dem Kopf (7) oder das Versperren mit dem Kopf (1) ist vom indischen Standpunkt nicht in dieser Kürze verständlich, so daß die Vermutung naheliegt, diese Tradition ist verstümmelt oder nicht verstanden worden.

[1]) Vgl. *Arthaśâstra* des *Kauṭilya*, IV, 1 (Übersetzung MEYER, 320, *10*).

[2]) So auch: *Su. cikitsâ*, 15, 7 u. *9—10*. Ebenfalls *Ca. śârîra*. 8, *63*. Nebenher bemerkt ist der Hinweis von JOLLY (Medizin, 64) wichtig zur Beurteilung der allgemeinen Einstellung in der vorliegenden Frage, daß „die Ausdrücke *mûḍhagarbha* = verirrter Fötus und *mṛtagarbha* = toter Fötus mehrfach vertauscht werden," und daß *C.* nur den *mṛtagarbha* erwähnt. Auch die lakonische Kürze in der Laienbeschreibung (Anm. 43): die Königin war in Lebensgefahr, denn ihr Kind kam in Steißlage, beleuchtet die alten Verhältnisse bei regelwidrigen Geburten. Der erste bekannte Nachweis einer Extraktion eines verirrten aber lebenden Kindes findet sich wohl erst im 16. Jahrhundert (im *Bhâvaprakâśa*, II, 4, *189*, zitiert nach JOLLY, Medizin, 65); wann der Versuch zum erstenmal unternommen worden ist, ein lebendes Kind bei regelwidriger Geburt herauszuziehen, läßt sich natürlich schwer sagen. Wahrscheinlich ist dieser an kein Zeitalter gebunden gewesen. Diese mutmaßliche Empirie berührt aber nicht die obige Fachdoktrin, nach der in alten Zeiten die Extraktion nur am toten Kinde erfolgen sollte.

Digitized by Google

Kind in die normale Geburtsrichtung zu bringen und dann herauszuziehen.[1])

In 1b—3b erfolgt die Extraktion an beiden Beinen, erforderlichenfalls nach ihrer Entwicklung.

In 4b—6b soll das Kind mit seinem Kopf (bzgl. seiner oberen Hälfte) voran (in die rechte oder Geburtsrichtung) gebracht werden durch die eingeführte Hand des Arztes und dergestalt herausgezogen werden.

1b—3b gründen sich zweifellos auf althergebrachter Empirie und sind in diesem Sinne zu werten. Der oder die hervorragenden Füße verleiteten zum Zug, eine Hemmung zur Entwicklung des anderen Beines; und diese Erfahrung verursacht zwanglos die entsprechende Entwicklung bei Einstellung des Steißes.

Anders in 4b—6b. Es soll nicht bestritten werden, daß die Vorschriften einmal durchführbar sein können, etwa bei abnorm kleinem oder unausgetragenem Kinde und kurz nach dem Blasensprung bei weitem Muttermund. Derartige Fälle müssen aber als sehr günstige und seltene Ausnahmen gelten, welche nicht zu einer generellen Regel berechtigen. Bei einer rückblickenden Bewertung (S. 258) ist die Achtteilung zwar nicht mehr als das Ergebnis einer endgültig verschleppten Geburt hingestellt worden, der Text läßt jedoch auch nicht eine bewußte Überlegung des alten Arztes nach dieser Entwicklungsrichtung annehmen. Somit ist auch eine Verallgemeinerung nicht dahin begründet, daß der altindische Geburtshelfer bewußt die oft nur sehr kurze Zeitspanne benutzte zu einer frühzeitig möglichen Umlagerung des kindlichen Körpers, so daß er ohne entsprechende Erläuterungen die Richtlinien 4b—6b hinsichtlich der Vorbedingungen der Extraktion aufstellen konnte. Noch weit schwieriger wäre aber eine Erklärung des angeordneten Herausziehens bei vorangehendem Kopf. Nach dieser Situation, d. h. nach der Einstellung des Kopfes in der mütterlichen Bauchhöhle in die normierte Geburtsrichtung, würde man ungezwungen erwarten, daß der Inder die weitere Geburt spontan verlaufen läßt. Der Text besagt aber ausdrücklich, daß der Arzt den Kopf herausziehen soll, und nicht, daß er das Kind von selbst herauskommen lassen soll. Vom geschichtlichen Standpunkt liegt hier der schlechteste Ausweg darin, dem Altinder die Zange in die Hand zu legen, ehe die Anwendung dieses

[1]) So auch in dem ganz kurzen Verweis in *Su. śârîra.* 10, *8—9.*

Digitized by Google

Instruments oder einer entsprechenden Operation auch nur als wahrscheinlich sich erweisen ließe. Andere Vermutungen lassen keine viel bessere Klärung des Textwortlautes zu. Damit müßte man sich begnügen.

Die beiden letzten Operationen werden nicht in Einzelfällen aufgeführt, der Wortlaut nimmt auf das *Nidâna* Bezug, die Situation gilt als unheilbar und nur blutig lösbar. Bei 7a ist dies (wie bei I/II) ohne weiteres verständlich, aber nicht bei 8a. Wenn die Würdigung der angeblich aussichtslosen letzten Einstellung versuchsweise erklärt werden soll, dann vielleicht durch folgende Kombination: Bei einer Extraktion nach 1b—3b dürfte der alte Geburtshelfer zuweilen bei besonderen Komplikationen durch die Arme auf Schwierigkeiten gestoßen sein, welche für ihn ohne Hilfe des Messers nicht zu beheben waren. Möglicherweise hat er diese endlichen Hemmungen retrograd auf eine Beinstellung verschoben, die ihm imponierte und die er in der übrigen Systematik bevorzugt hatte. Eine Behinderung hierbei durch den knöchernen Beckenring lag — wie zuvor gezeigt — seinem Anschauungskreis nicht nahe.

Im Wortlaut der Operationsregeln liegen demnach Schwierigkeiten, welche eine vollkommene Klärung des Sachverhaltes nicht zulassen. Werden hierzu die einschlägigen Texte der Sammlungen der *Vâgbhaṭa*s herangezogen, so ergibt sich eine ungefähre inhaltliche Abhängigkeit von der *Suśrutasaṃhitâ*, ohne daß hierdurch die Sachlage für eine Erläuterung eine wesentlich andere würde.[1])

---

[1]) Übersetzung Printz d. *Aṣṭâṅgahṛdaya*, II, 2 (Bombay 1891) *26*. „Wenn der *mûḍhagarbha* mit geeigneten . . . Mantras nicht abgeht (*patêt* = fällt!), dann möge ihn der Arzt, nachdem er den Fürsten [um Erlaubnis] gefragt hat, mit Gewalt rasch herausziehen," *27*. nachdem er die Hand und die *yôni* gesalbt hat mit Schleim (*piccha* = Schleim von Reiskörnern o. dgl.) von *śâlmalî* samt Butterschmalz (*âjya* = *ghṛta*), mit dieser Hand [ziehe er heraus] den (Komm.: scil. zum Herausziehen = *âkraṣṭum*) geeigneten und den schwierig gelagerten (*viṣamaṃ sthitam*) Körper, *28*. nachdem er ihn durch Zerren (*âñchana*), Hochdrücken (*utpîḍa*), Ringsumdrücken (*sampîḍa*), Hin- und Herbewegen (*vikṣêpaṇa*) usw. in die richtige Lage gebracht hat (*anulômya*; Komm.: *spaṣṭatvam prâptê sati* = nachdem Geradheit, Richtigkeit erreicht worden ist), ziehe er den in richtige Lage (*pratyârjava*) gelangten zur *yôni* (Komm.: *yônyabhimukham* = der *yôni* zugewandt). *29*. Welcher mit Hand, Fuß, Kopf gekrümmt zur *yôni* gelangt und welcher gekrümmt mit einem Fuß zur *yôni*, mit dem anderen zum After [gelangt], *30*. diese beiden Riegel (*viṣkambha*) genannte [Arten von] *mûḍhagarbha* sind mit dem Messer zu zerteilen."

Mit dieser Darstellung stimmt der *Aṣṭâṅgasaṃgraha*, 2, *4*ff. (Bombay 1888) überein. Nebenher bemerkt ist die Edition auf keiner öffentlichen deutschen

Digitized by Google

Wenn die vorgebrachte Kombination zu 8a oder 8b einige Geltung beanspruchen darf, so bleibt die Ausführbarkeit der Regeln 4b bis 6b immer noch mehr als fraglich.

Wird die Textlage berücksichtigt, so ergibt sich, daß 4b—6b zwischen zwei Gruppen von Vorschriften eingeschaltet sind, welche eine grundsätzliche Verschiedenheit aufweisen. Die voranlaufende Gruppe 1b—3b vermeidet jede Anordnung zur Handhabung des Messers, die folgende läßt nur die Anwendung der blutigen Operation zu. Bei dieser letzten wird daher von vornherein zum Messer gegriffen, während bei 4b—6b sachlich nach dem Zurechtrücken des Kopfes — eine Eröffnung des Schädels und seine Verkleinerung zu der nachfolgenden Extraktion erwartet werden müßte. Bei dem Versagen des Wortlautes des Textes mag diese Lösung gewiß gewagt erscheinen. Sie soll auch nicht in dieser oder einer mehr ansprechenden Form als begründet hingestellt werden. Wenn aber bei dem Rätsel der wörtlichen Seite der Quelle ein Sachverhalt zur Klärung der Widersprüche herbeigezogen wird, so muß sachlich unbedingt die Entrollung der Antwort in dieser Richtung liegen. Dabei sei an die Form des Unterrichtes als Hilfsstützpunkt erinnert (vgl. S. 256). Die Ausführbarkeit der Operation am eingestellten Schädel kann gar nicht bezweifelt werden, denn — auch ohne gefühlsmäßige Kritik — erscheint die Fähigkeit für solche Operationen in der *Suśrutasaṃhitâ* in einer unvermittelten ausgebildeten Höhe.

Aus einem modern-entwickelten chirurgischen Standpunkt heraus dürfte die Zerstücklung oder Formung des inkarzerierten Fötus kaum zweckmäßiger und folgerichtiger umschrieben werden, wie in *Su. cikitsâ.* 15, 7: „Da soll er [der Arzt] der Frau tröstlich zusprechen, mit einem abgerundeten oder ringförmigen Messer den Kopf [des Kindes] zerstückeln, die Schädelknochen wegnehmen, mit einem Haken an der Brust oder Achselhöhle anfassen und (den Fötus) herausziehen; oder, wenn der Kopf nicht zerschnitten wird (soll er den Haken) in der Augenhöhle oder an der Wange

---

Bibliothek vorhanden. Die Übersetzung des Schlußteils verdankt Verf. Herrn Geheimrat Prof. Dr. JOLLY: „Wenn aber der Fötus in der Mitte des Körpers eingebogen ist und mit den Händen, Füßen und Kopf in die Scheide eintritt, oder wenn er auch eingebogen ist, aber mit dem einen Bein in die Scheide, dem zweiten nach dem After gelangt, so soll er diese beiden verirrten (*mûḍha*), da sie nicht mit der Hand herausgezogen werden können, mit dem Messer anpacken."

Digitized by Google

(ansetzen). Hängt (der Fötus) mit der Schulter fest, so soll er den Arm in der Schultergegend abschneiden; ist er prall wie ein Schlauch oder der Bauch mit Wind gefüllt, so soll er ihn aufschneiden, die Eingeweide herausnehmen und den (auf diese Weise) schlapp gewordenen herausziehen; hängt er mit dem Steiß fest, (so soll er) die Steißknochen (zerstückeln). Welcher Körperteil eines solchen Fötus auch immer festsitzt, den soll der Arzt richtig zerschneiden und herausnehmen und sorgsam die Mutter zu erhalten suchen."[1])

Nach dieser Beschreibung sind hauptsächlich die bezüglichen Instrumente rekonstruiert worden (Fig. 5) unter Berücksichtigung

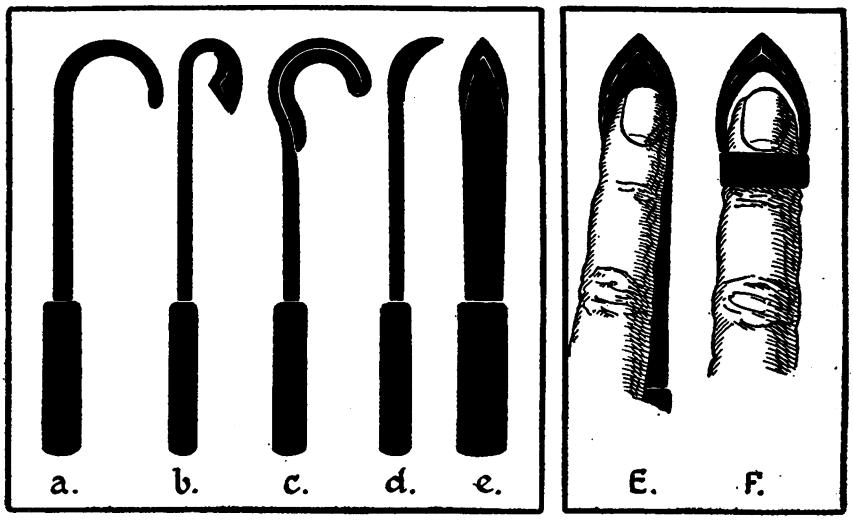


Fig. 5

des Operationswerkzeuges der heutigen bodenständigen Ärzte; denn die Eigenarten der indischen Lande haben keine Realien überliefert. Das primitive und in seiner Form wohl ursprüngliche Messer dürfte die in Abbildung e, E wiedergegebene Art besessen haben, welches unter Kontrolle des Fingers eingeführt wurde. Bei rein instrumenteller Entwicklung entstanden Sichelmesser (b—d), wie der Text mit der Bezeichnung „abgerundet" andeutet, oder bei stumpfer Ausgestaltung Haken (a); oder bei manueller

[1]) R. Schmidt, a. a. O., 316. Jolly, Medizin, 66, Zeile 16 ist „Bei Vorfall der Schulter" zu ändern in „Bei Steckenbleiben der Schulter" und Zeile 17 „Bei Steißlage" in „Bei Steckenbleiben des Hinterteils". (Persönl. Mitteilung.)

Digitized by Google

Ausbildung zum „ringförmigen Messer" des Fingers, dem Fingermesser (*mudrikâ* oder *anguli-śastra*) F.[1])

Endlich ist noch die sogenannte sectio caesarea zu erwähnen, eine Operation, welche nach Äußerlichkeiten imponierend wirkt. *Su. nidâna.* 8, *10—11* erwähnt sie, aber nur bei der verstorbenen Mutter.[2]) Ihre Textlage, außerhalb des sachlich verwandten Kapitels der operativen Therapie, und am Schluß der pathologischen Symptomatologie der Geburt, läßt berechtigt die Vermutung zu, daß ein späterer Zusatz in dieser Hinsicht angenommen werden kann. Deswegen muß aber die tatsächliche Durchführung dieser Operation nicht auch auf ein spätes Datum beschränkt werden. Wahrgenommene Bewegungen des Kindes im Leibe der toten Mutter haben wohl zu allen Zeiten und sogar bei primitiven Völkern zu dem entsprechenden Eingriff geführt. Das kann erst recht für die Inder angenommen werden bei ihrer ausgesprochenen Sorge um männliche Nachkommenschaft.

Das Thema der altindischen Geburtshilfe ist mit diesen Anführungen nicht erschöpft. Anschließend soll nur noch die Frage ihrer Ausbildung kurz gestreift werden, ohne große Ausführlichkeiten.[3])

---

[1]) Vgl. die Tafeln der *Su*-Übersetzung. Ferner besonders *Girindranâth Mukhopâdhyâya,* The Surgical Instruments of the Hindus. Vol. I, 165, 166, 226, 238; II, plate XXXIX, LIX, LXIII. Die auf Tafel XXXIX abgebildete Zange ist modern, wie der Autor auch die Unkenntnis in Altindien durchaus einräumt (I, 166). THAKORE SAHEB bezieht sich auf BHAGVAT SINH JEE, A short History of Asian. Medical Science. Die Übersetzung in *Su. cikitsâ.* 15, 7: *śaṅku* = Forceps, erscheint vollkommen willkürlich und unberechtigt, wie auch die Deutung von Zangendarstellungen, Proceedings/Journ. and Text, Buddh. Text Soc. of India, 1894, X, pl. 47 (korrig.); der Wunsch ist hier der Vater des Gedankens.

[2]) Dazu der auffällige Ritus; „Wenn eine Frau mit ausgebildeter Leibesfrucht stirbt, soll man ihr den Leib aufschneiden, das Kind herausziehen und in der Erde vergraben; die Frau aber soll man verbrennen." *Pretakalpa, Garuda-Purâṇa,* X, 91 und die Literaturnachweise von ABEGG.

[3]) Abort, Einzelheiten der Nachgeburtsperiode und manche andere einschlägige Fragen sind nicht erörtert. Bei dieser Gelegenheit soll nur die Bauchhöhlenschwangerschaft kurz gestreift werden. Wieweit die wörtliche Übersetzung auf die fachmäßige Bezeichnungen, wie *upaśuṣkaka* und *nâgodara,* in *C. śârîra.* 8, *52* u. *57* und *Su. śârîra.* 10, *52* berechtigt sein mögen, kann hier unerörtert bleiben. Physiologische Vorstellungen oder Fiktionen lagen dem Inder nicht fern (*Su. nidâna.* 8, *2—3*); sie können jedoch nicht in diesem Sinne die tatsächlichen und nicht häufigen Regelwidrigkeiten der Extrauterinsgravidität nach den vagen vorgebrachten Symptomen beweisen, wenn der

Digitized by Google

Wie bereits betont, erscheint die operative Geburtshilfe in den alten Lehrsammlungen zum Teil weit entwickelt. Bis zu einem gewissen Grade trifft dies auch für andere Teile der *Saṃhitâs* zu. Bei rückblickender Beurteilung einer Entfaltung der indischen Medizin klafft jedoch eine Lücke zur Frühzeit, worüber weder direkte noch reflektierende Quellen aufklären. Die Vermutung liegt daher nahe, daß wesentliche Anteile der medizinischen Entwicklung Indiens in kurzer Zeit und unter fremdem Einfluß stattgefunden haben.

Die legendär gefärbte Überlieferung wird gewöhnlich dahin ausgelegt, daß eine interne medizinische Wissenschaft (*Âtreya*) im Westen von Indien, eine chirurgische im Osten entstanden wäre. Wenigstens Selbständigkeit kann aber der letzten nicht zuerkannt werden. Denn schon frühzeitig wird berichtet, daß aus dem Osten, d. h. dem späteren Zentrum Benares (*Kâśî*)[1]), nach dem Westen *Takṣaśilâ* (dem griechischen: Taxila) junge Inder reisten, um dort zu studieren, darunter auch ausdrücklich Medizin[2]); unter ihnen *Jîvaka* hauptsächlich deshalb, um bei *Âtreya* die Schädeltrepanation zu erlernen! Diese Hinweise beweisen die frühzeitige überwiegende Bedeutung des Westens, besonders der von *Takṣaśilâ*, und zwar auch auf chirurgischem Gebiet. Der Einfluß aus dem Westen würde hier zudem der Richtung der allgemeinen kulturellen Ausbreitung entsprechen.

Anderseits bildete der Nordwesten Indiens das allein verbindende Land nach Vorderasien und dem Mittelmeergebiete, und zwar schon vor dem Alexanderzug, der die Bedeutung dieser

---

erwartete Fortschritt der Schwangerschaft ausbleibt, geschweige denn auf etymologische Stützpunkte hin. Der Mangel hinreichender autoptischer Erfahrung bei den alten Indern verhinderte jede rekonstruktive Symptomatologie. Wenn schon diese Beschreibungen gedeutet werden sollen, so würde die Annahme einer eingebildeten oder auch fingierten Schwangerschaft näherliegen.

[1]) Der König „von Benares" (*Kâśî-râja*) gilt als Lehrer von *Suśruta* (Hoernle, Osteology, 8).

[2]) Es ist bisher nicht hinreichend bewertet worden, daß in den *Jâtakas* ungefähr hundertmal *Takṣaśilâ* in folgender Bedeutung erwähnt wird: Die jungen Inder zogen aus dem Osten, vorzüglich und regelmäßig aus der Gegend von Benares (*Kâśî*) nach Taxila, um die Wissenschaften (auch medizinische) zu erlernen und danach ihre Kenntnisse in ihre östliche Heimat zurückzutragen und dort zu verwerten. Vgl. die Belege in: Medizin der Jâtakas (auch betr. geburtshilflicher Belange), welche in der Zeitschrift für Buddhismus erscheinen sollen.

Digitized by Google

Landschaft benutzte und nicht hervorrief. Hier bestand demnach die Möglichkeit eines wechselseitigen Austausches zwischen indischer Medizin und jener des weiteren Westens, darunter auch der griechischen; und die letzte ist bei ihrem beherrschenden Einfluß danach wiederholt mit der indischen in vergleichende Verbindung gebracht worden. Für die Frühzeit muß jedoch die weite Entfernung von den Mittelmeergestaden bis zum Hindukusch, die Übertragungsbeschränkung durch oder auf Einzelfälle und eine Abwandlung sachlicher Art berücksichtigt werden. Und als später sich hellenistische allgemeine Kultur im Nordwesten ausbreitete, so blieb auch dann noch eine weitere Überpflanzung in das innere Indien auf mündliche und persönliche Vermittlung eingeengt. Mag deren Zuverlässigkeit auf indischem Boden im allgemeinen anzuerkennen sein, bei einer Übertragung griechischer Medizin lag fremdes Geistesgut vor, welches, mehr als jede andere Disziplin, bei Arzt und Kranken eine Reaktion auslösen mußte. Bei einer Assimilation kann daher unter den obwaltenden Verhältnissen von vornherein nur wenig Hoffnung bestehen, daß sich Niederschläge griechischer Medizin in Indien evident aufweisen lassen.[1]) Und der Sachverhalt in Einzelheiten bringt keine weitere Klärung, als jene theoretischen und abstrakten Überlegungen.

Am bekanntesten ist der Bezug der sogenannten Humoralpathologie.[2]) Es kann beiseite gelassen werden, daß medizingeschichtlich diese Frage auf einem Gemeinplatz ruht, und daß sich kleine Unstimmigkeiten sachlicher Art finden. Gerade *Su. śārīra.* 1 verankert die einschlägigen Definitionen fest in der Basis der alten *Sāṃkhya*-Philosophie. Dadurch wäre ein möglicher fremder Einfluß unkenntlich gemacht und bei einem Nachweis zur Bedeutung eines episodenhaften und nur auslösenden Momentes

[1]) Auch wenn von dem Nachweis indischer Heildrogen abgesehen wird, so spricht auffällig die Tatsache für obige Folgerungen, daß indische Belange weit mehr in den Kulturkreis des Mittelmeergebietes überliefert sind, als in der indischen Literatur die äußerst spärlichen und äußerlichen Hinweise von dort.

[2]) Vgl. WECKERLING, *Suśruta.* Die Medizinische Welt, 1927, S. 1229 bis 1233. In der älteren Zeit kann ja eher eine allgemeine ost-westliche Strömung angenommen werden. Hierzu ist für wissenschaftliche Gebiete, welche der Griechenmedizin nahestanden, schon Pythagoras und seine Schule genannt worden. HERTEL hat bei der beherrschenden arischen Feuerlehre zu ihrer Übertragung auf *Anaxagoras* und *Herakleitos* hingewiesen. (Indo-Iran. Forschg. u. Quell. VI.)

Digitized by Google

bestenfalls herabgesetzt. Bei anderen Zweigen indischer Medizin mögen die Verhältnisse etwas eindeutiger liegen, für die Lehren der Geburtshilfe nicht. Nur die vorgangslos entwickelte Operationstechnik und ihr Mangel einer weiteren späteren Ausbildung läßt fremden Einfluß — und hierfür käme hellenischer und hellenistischer späterer Zeit wohl nur in Betracht — als wahrscheinlich annehmen. Mehr kann aber bis jetzt nicht nachgewiesen werden.[1])

Zu einer Übersicht sind die Lehren über die Geburt in den alten indischen Sammlungen und ihre Hilfsleistungen etwa dahin zusammenzufassen:

Aus früher Zeit stammen reale und zutreffende Beobachtungen über den Ablauf der Geburt sowie eine folgerichtige Auswertung dieser Erfahrungen.[2]) Neben jener empirischen Grundlage be-

---

[1]) Fassbender stellt in: Entwicklungslehre, Geburtshilfe und Gynäkologie in den hippokratischen Schriften, das einschlägische griechische Material zusammen. Seine ausgeführten Bezüge zur indischen Medizin stehen jedoch im Widerspruch zu obigen Betrachtungen; einzelne Koinzidenzen beweisen ohne einen nachgewiesenen genetischen Zusammenhang nichts. Literatur im allgemeinen ist am vollständigsten immer noch bei Jolly, Medizin, 18—19.

[2]) Hilfsuntersuchungen durch die Anthropologie wären hierbei sehr erwünscht. Das indische Klima hat aber keine Skelette erhalten, abgesehen davon, daß der übliche Bestattungsbrauch durch Feuer vollzogen wurde. Die alten plastischen Darstellungen reichen aber zeitlich nicht weit hinauf und erscheinen durchweg nach einem indischen Normideal stilisiert: schmale Schultern (bei vollen Brüsten) und breite Hüften. Immerhin sprechen diese überlieferten Formen der Frau bis zu einem gewissen Grad für eine Gebärtüchtigkeit. Alte Traditionen, wie sie sich im tibetanischen Tanjur (*mdo*, 124, *3—6*) erhalten haben, geben auch genaue Maße an; jedoch sind — wenigstens im *citralakṣaṇa* — keine erhalten, welche für das weibliche Becken in Betracht kommen (Huth, Stzgb. Berl. Akad. d. Wiss. 1895, 271—273; Laufer, Dokumente der indischen Kunst, Leipzig 1913). Diese Messungen hätten zudem allein, als relative Größen, nur beschränkte Beweiskraft. Moderne anthropologische Maße aus bestimmten Gegenden in den südlichen Himalayaabhängen könnten mit Vorsicht verwandt werden; ihre Ausführung ist aber unwahrscheinlich und dem Verf. nicht bekannt. Nur nebenher sei auf die für Indien besonders schwierige und verwickelte Rassenfrage verwiesen. Schließlich sind die Auswirkungen zu berücksichtigen, welche der Übergang vom Nomadentum zur Seßhaftigkeit beim Inder in Geburtsfragen zeitigen mußte; dieser Wechsel dürfte sich über eine ziemlich lange Zeit erstreckt haben und noch in seinen Folgerungen in jene Zeitspanne hineinspielen, welche die empirische Beobachtungen veranlaßt hat. Allgemein kann damals eine Zunahme regelwidriger Geburten angenommen werden. Andererseits aber auch eine gewisse Hilfsbereitschaft

Digitized by Google

steht noch eine religiöse und magische, deren Ergebnisse mitunter rationelle Bedeutung erlangen.

Als Weiterentwicklung in der Registrierung regelwidriger Geburtssymptome kann eine Systematisierung angesehen werden, welche ihrerseits auf einer breiten Basis des indischen Geisteslebens fußt.

Eine alte Einteilung zeigt vier Gruppen im Endstadium verschleppter Formen auf. Hierfür werden keinerlei spezielle Entbindungsvorschriften angegeben! Die spätere Achtteilung erstreckt sich auf einen weniger vorgeschrittenen Geburtsablauf. Gruppiert wird beidemal nach den eingestellten Teilen des Kindes.

Die operativen Entbindungsvorschriften der achtfachen Teilung beziehen sich ausschließlich auf das nicht mehr lebende Kind.

Zuerst wird ein Herausziehen des Kindes an beiden Füßen erwähnt, als eine primitive Form der modernen Extraktion, welche in ihrer Ausführung erheblich gesicherter ist (und auch am lebenden Kinde erfolgt).

Entsprechend der normierten Geburtsrichtung wird angestrebt, den kindlichen Kopf im Inneren des Mutterleibes der Scheide zu rücken und mehr oder weniger den übrigen Körper des Kindes zu verschieben. Der moderne Begriff der Lage des Kindes, besonders in bezug auf das mütterliche Skelett und ihr Organ, ist jedoch dem alten Inder nicht nachweislich bekannt. Somit können die erstrebten Lagerungsbesserungen zur Geburtsrichtung nicht schlechtweg als Wendung in moderner Bedeutung angesprochen werden, sondern höchstens als unbewußt und zufällig nach dieser Richtung liegende Anfänge.

---

bei der Niederkunft. Denn es kann nicht bezweifelt werden, daß für den Herdenbesitzer der Zwang zur Hilfe beim werfenden Vieh den Weg zur Unterstützung bei der menschlichen Geburt ebnete. In dieser Hinsicht erscheint es bemerkenswert, daß das gleiche Symptom, welches in der *Suśrutasaṃhitâ* auftaucht, durch das Gesetzbuch der *Yâjñavalkya*, I, 207 übermittelt wird: „So lange die beiden füße des kalbes und der kopf in der scheide" . . . (Übersetzung STENZLER, 27).

Zum Schluß noch eine Bemerkung, um Mißverständnissen vorzubeugen. Entsprechend der Art vorliegender Untersuchung ist das Material in den Vordergrund gestellt, welche gegen eine Beeinflussung durch griechische oder hellenistische Medizin spricht. Diese Form der Einschränkung ist zu berücksichtigen, um nicht eine Verallgemeinerung eines vermeintlichen Mangels des Einflusses aus dem Westen herzuleiten.

Digitized by Google

Die darauf folgende Entfernung des Kindes bei vorangehendem Kopf unter Zug ist als vorschriftliche Regel ohne Verkleinerung des Kopfes nicht verständlich oder regelmäßig möglich.

Dagegen lassen die Anordnungen, welche einer angeblichen Unumgänglichkeit des instrumentellen Eingriffes entspringen, auf eine sachlich korrekte Handhabung und ausgebildete Erfahrung schließen.

Zu den Abbildungen.

Fig. 1. Aus GRÜNWEDEL, Buddhistische Kunst in Indien [2] (Handbücher der Königlichen Museen zu Berlin, Nr. 4), S. 125, Nr. 65. Relief von Gândhâra, Museum in Lahor. Die geburtshelfenden Gottheiten sind *Brahmâ* und *Çakra* (Reproduktion mit Erlaubnis des Verlages W. de Gruyter & Co.).

Fig. 2. Pause nach einer Originalaufnahme. Vgl. S. 244, Anm. 1.

Fig. 3. *Bhava-Cakra*-Schema. Ein Dämon (*ma-ṭu-ru-ṭa*) hält das Lebensrad. Seinen äußeren Rand bilden die sogenannten *Nidânas*, d. h. die Darstellungen des buddhistischen Dogmas vom Kausalkonnex. Die gebräuchliche Reihenfolge beginnt rechtslaufend unten, unter steter Abhängigkeit in dieser Anordnung: I. *avidyâ* (Nichtwissen). — II. *saṃskâra* (Gestaltung). — III. *vijñâna* (Erkennen). — IV. Name—Form (*namarûpa*). — V. *ṣaḍâyatana* 6 „Gebiete" = Sinne). — VI. *sparśa* (Berührung). — VII. *vedanâ* (Empfindung). — VIII. *tṛṣṇâ* (Durst). — IX. *upâdâna* (Ergreifen). — X. *bhava* (Werden). — XI. *jâti* (Geburt). — XII. *jaramaraṇa* (Alter—Tod). Die beigefügten Verdeutschungen sind Notbehelfe für die Fachausdrücke. Die Radnabe (3) trägt die Wiedergabe der drei Laster, und in den Sektoren zwischen den Radspeichen sind die Welten abgebildet: der Menschen (M), Götter (G), Asuras (A), Pretas (P), Höllenbewohner (H), Tiere (T).

Zum Thema kommt in Betracht: *Nidâna*-Kreis, V. *ṣaḍâyatana*; gewöhnlich als ein leeres Haus dargestellt, ostasiatisch (bzgl. japanisch) als Säugling [oder Fötus], auf dem *Ajaṇṭâ*-Bild, soweit erkennbar, als großer menschlicher Kopf. Diametral gegenüber V ist die Geburtsdarstellung unter XI. *jâti*. Die von REITZENSTEIN vorgezeigte Abbildung eines kleinen tempelartigen Gebäudes befindet sich im Feld X, *bhava*. Am häufigsten wird hier eine

Digitized by Google

schwangere Frau abgebildet (auch in *Ajaṇṭâ*: Kniend [!] mit aufgerichtetem Oberkörper), als Concubitus [?] oder ostasiatisch als *Brahmâ*. Ferner findet sich noch regelmäßig im Menschensektor (M) eine Niederkunftsabbildung.

Fig. 4. Aus L. A. WADDELL, Lamaism in Sikhim (in RISLEY, The Gazetteer of Sikhim), pag. 266, plt. VII. Die Lokalisation der kleinen Teilbilder entspricht den vorhergehenden Bestimmungen: *a*) im Menschensektor (M), *b*) im *Nidâna*-Ring, X und *c*) in XI.

Digitized by Google

Ein Komplexionentext einer Leipziger Inkunabel (angeblich eines Johann von Neuhaus) und seine handschriftliche Herleitung aus der Zeit nach 1300

Von

Werner Seyfert

In erster Linie durch therapeutisches Interesse an der Klärung des Konstitutionsbegriffes angeregt, mit dem Ziel zu einer rationellen Behandlung zu gelangen, haben anatomische, physiognomische und charakterologische Beobachtungen und deren systematische Inbeziehungsetzung im Laufe der Geschichte der Medizin mehrfach die Unterlage zu dem Versuche einer Einteilung der menschlichen Individuen nach Typen gebildet. Der gleiche Versuch ist nicht nur von medizinisch-naturwissenschaftlicher, sondern auch von geisteswissenschaftlicher Seite unternommen worden, wobei nur an das sich in dem von E. Spranger herausgegebenen Werke „Lebensformen" befindliche Kapitel, „Die idealen Grundtypen der Individualität" erinnert werden soll. Alle jedoch bisher bestehenden Systeme haben durch die Aufrichtung eines zyklothymen und schizothymen Formenkreises durch Kretschmer bedeutend an Ansehen verloren. Wie hoch Kretschmer selbst seine Arbeit einschätzt, geht daraus hervor, daß er, ausgehend von diesem Spezialgebiete, hofft, zu einer straffen Zusammengliederung unseres gesamten modernen Denkens beitragen zu können. Hierin, sowie in der seinem Konstitutionsbegriff zugrunde gelegten humoralen Betrachtungsweise und seiner antithetischen Prägung der Typen, besteht eine Verwandtschaft zur Temperamentenlehre der Scholastik. So verbindet sich mit der rein historisch quellengeschichtlichen Seite dieser Arbeit der Zweck, Material beizutragen, welches ermöglicht, aus Zeitbedingtem Grundanschauungen des medizinischen Denkens zu abstrahieren.

Die mittelalterliche Lehre von den Komplexionen der Menschen ist in konsequenter Weise aus der Lehre von den 4 Elementen, Feuer, Wasser, Luft, Erde und deren Primärqualitäten entwickelt, bzw. auf diese Lehre basiert worden. Im weiteren Umfange be-

Digitized by Google

zeichnet „Complexio" jede Art Mischung aus den 4 Elementen. In der scholastischen Medizin spricht man denn auch von der „Complexio" eines Arzneimittels, sei es tierischen, pflanzlichen oder mineralischen Ursprunges, der tierischen und menschlichen Organe und der Tiere und Menschen selbst, der Lebensalter, ja sogar der Jahreszeiten. Eine innige Verknüpfung dieser verschiedenen Gebiete bringt es mit sich, daß auch, wo es sich nur um eine Darstellung der menschlichen Komplexionen handelt, auf Schritt und Tritt diese Nachbargebiete mit berücksichtigt werden müssen. In dem durch die Komplexionenlehre zu einer grandiosen Einheitlichkeit entwickelten naturwissenschaftlichen Weltbilde des Mittelalters bildet die Lehre von der Komplexion des Menschen für den Arzt der Scholastik den Abschluß und Krönung seines spezifischen Wissensgebietes und dessen prägnantesten und umfassendsten Ausdruck.

Über die Anfänge dieser Komplexionenlehre in der Art, wie sie im Altertum und im Mittelalter Geltung hatte, ist sehr wenig genaues bekannt. Bei HIPPOKRATES (460—377 v. Chr.) findet sich noch keine ausgeprägte Konstitutionslehre, obwohl es an Ansätzen dazu nicht fehlte. Mit gewissem Vorbehalt kann ARISTOTELES als der erste historische Zeuge der Konstitutionslehre in seinem Melancholieproblem[1]) gelten. Die Auffassung des ARISTOTELES darin ist jedoch bei allen sich geltend machenden Einflüssen der allgemeinen Lehre eine ganz individuelle, ja, zum Teil ihr fast entgegengesetzte. Dies ist der Grund, warum es zwischen der aristotelischen Tradition und der allgemeinen Lehre nur in seltenen Fällen zu einer Verschmelzung kommt. In völliger Ausbildung findet sich die Temperamentenlehre in einer Darstellung, die wahrscheinlich zu Unrecht, SORANUS VON EPHESUS[2]) zugeschrieben wird. Als Entstehungszeit dieses Textes wird das zweite nachchristliche Jahrhundert angenommen. Der Inhalt ist folgender: Der Sitz des Blutes ist im Herzen, der der roten Galle auf der rechten Seite in der Leber, der schwarzen Galle auf der linken Seite in der Milz; das Phlegma hat seinen Sitz teils im Kopfe, teils im Magen. Das Blut ist warm, feucht und süß, die rote Galle bitter, grün (viridis) und trocken, die schwarze Galle scharf, trocken und kalt, das Phlegma kalt und feucht. Das Blut herrscht von der neunten Nacht-

[1]) PANOFSKY-SAXL: DÜRERS „Melencolia I" Leipzig 1923, S. 93.

[2]) Sorani Ephesii insignis Isagoge Saluberrima, Cap. 5 u. folgende, Medici Antiqui, Venetiis 1547.

Digitized by Google

stunde bis zur dritten Tagesstunde, die rote Galle von der dritten bis zur neunten Tagesstunde, die schwarze Galle von der neunten Tagesstunde bis zur dritten Nachtstunde, das Phlegma von der dritten bis zur neunten Nachtstunde. Es werden dann die Stellen erwähnt, aus welchen die einzelnen Säfte herausfließen und in welchen Lebensaltern sie überwiegen. Die Herrschaft des Blutes macht den Träger schön, von gefälligen Formen und angenehmen Wesen. Die rote Galle macht zornig, scharfsinnig, erfinderisch, wankelmütig, mager, bewirkt starken Appetit und schnelle Verdauung. Das Phlegma macht leidenschaftslos, beschaulich, es bewirkt, daß die Haare schnell wachsen. Die schwarze Galle macht betrügerisch, geizig, treulos, traurig, schläfrig, neidisch und furchtsam.

Bedeutend ausführlicher, jedoch weniger übersichtlich. äußert sich GALEN (130—201 n. Chr.). GALEN führt neun Temperamente an, vier einfache, vier zusammengesetzte und als neuntes einen Idealzustand völliger Ausgeglichenheit aller Qualitäten. Der mildeste Saft ist das Blut. Die schwarze Galle ist, sofern sie überwiegt, am meisten zu fürchten, rote Galle und Phlegma nehmen zwischen beiden eine Mittelstellung ein.[1]) Wie schon bei ARISTOTELES angedeutet, ist der Ort des Tastsinns und damit zugleich dessen vortrefflichstes Organ, die Handfläche, der in jeder Beziehung temperierteste Körperteil.[2]) Im Vergleich zu diesem sind, sofern sie sich im Normalzustand befinden, das Gehirn feucht, das Herz warm usw. Jedes Organ kann jedoch nach der Richtung aller vier Qualitäten von seinem Normalzustand abweichen. Das Herz kann noch wärmer oder kälter, trockener oder feuchter werden. Es üben nun die als „Principia" bezeichneten Organe, Gehirn, Herz, Leber, Testikel, die bei den physiologischen Ansichten der damaligen Zeit eine dominierende Rolle spielen, bei Änderung ihres Zustandes eine Wirkung auf den ganzen Körper aus. Jedes dieser Organe hat eine bestimmte Einflußsphäre.

Gestalt und Größe des Kopfes[3]) gestatten Rückschlüsse auf das Gehirn. Zwischen Stärke des Halses, des Rückenmarkes, des Wirbelkanals, der Größe der Wirbel, der Länge des Rumpfes, speziell des Thorax, einerseits und Kopf andererseits bestehen ge-

[1]) GALEN ed. Kühn I, 279.

[2]) BUSSE, ARISTOTELES über die Seele. Leipzig 1922, S. 60. GALEN ed. Kühn I, 563.

[3]) GALEN, ed. Kühn I, 319 u. folgende.

Digitized by Google

wisse Korrelationen. Beim Brustkorb überschneiden sich die Einflußsphäre des Gehirns und des Herzens. Der Zustand des Gehirns bestimmt Art und Menge der Ausscheidungen aus Gaumen, Ohr, Nase und Augen, er bestimmt die Eigenschaften des Kopfhaares — ob anliegend, ob kraus —, Farbe, Wachstum und Ausfall desselben, er bestimmt die Füllung der Blutgefäße des Kopfes, die Art des Reagierens auf äußere Einflüsse der Atmosphäre durch Katarrhe und auf Medikamente. Der Zustand des Gehirns beeinflußt ferner die Funktion der Sinnesorgane — Feuchtigkeit des Gehirns macht die Sinne stumpf, Trockenheit schärft sie. Besonders sind auch vom Gehirn gewisse „actiones principales" abhängig: Schöpferischer Geist zeigt ein Gehirn von subtiler Substanz, Langsamkeit der Denktätigkeit ein solches von derber an, ein festes Gehirn bewirkt gutes Erinnern, ein weiches Vergeßlichkeit; Wandelbarkeit der Ansichten, geringes Schlafbedürfnis deuten auf ein warmes, Beständigkeit, erhöhtes Schlafbedürfnis auf ein kaltes Gehirn. Ein Gehirn, das „Formen" leicht annimmt, zeichnet sich durch gute Auffassungsgabe aus. Als Beispiel die Kennzeichen eines kalten Gehirns: Reichliche Ausscheidungen, schlichtes, rötliches, nicht anliegendes, zartes, schlecht genährtes Haar, Empfindlichkeit gegen Abkühlungen, die Katharre und eingenommenen Kopf verursachen. Das Haupt fühlt sich kühl an, es ist bleich, die Augenvenen bleiben unsichtbar, es besteht erhöhtes Schlafbedürfnis.

Die Qualität des Herzens[1]) ist stärker als das Gehirn, bestimmend für den Zustand des ganzen Körpers. In dieser Wirkung gleicht dem Herzen nur noch die Leber. Die Wirkung beider verstärkt sich bei gleicher Anlage und hebt sich bei entgegengesetzter auf. Äußerst interessant sind die Beziehungen zwischen Herz, Brustkorb und Gehirn. Ich greife nur einige grundlegende heraus. Ein großer Thorax kann sowohl die Folge eines warmen Herzens, wie eines großen Gehirns sein. Ist der Thorax im Verhältnis zum Kopf zu groß, so ist das Herz warm, ist er zu klein, so ist das Herz kalt. Stehen Brustkorb und Gehirn im richtigen Verhältnis, so ist ein Rückschluß auf die Qualität des Herzens nicht möglich, muß vielmehr aus anderen Anzeichen geschlossen werden. Wird der Brustkorb im selben Ausmaß kleiner als das Herz kälter wird, so ändert sich das Verhältnis zwischen Puls und Atmung nicht.

[1]) GALEN, ed. Kühn I, 326 u. folgende.

Digitized by Google

Es sind nämlich auch diese beiden in ihrem Verhalten von der Qualität des Herzens abhängig; desgleichen die Behaarung der Brust. Ferner beeinflußt das Herz die Charaktereigenschaften: Mut, Furcht, Unbesonnenheit, Mißtrauen, Unentschlossenheit, Unfreundlichkeit, Wildheit, Gottlosigkeit, Beherztheit, tyrannisches, aufbrausendes Wesen, Tätigkeitsdrang und Untätigkeit, Zorn, ob aufbrausend oder beherrscht, nachträglich oder schnell besänftigt Ein Mensch, der ein feuchtwarmes Herz hat, hat einen geringen Tätigkeitsdrang, seine Brust ist wenig behaart, er erzürnt zwar schnell, ist aber nicht wilden Gemüts. Sein Puls ist weich, groß, schnell und häufig. Die Atmung entspricht dem Puls, vorausgesetzt, daß zwischen Herz und Brustkorb die normale Proportion besteht. Ist der Thorax kleiner, so ist die Atmung schneller und häufiger, ist das Herz außerordentlich feucht, so ist die Exspiration stärker und schneller als die Inspiration, der Abfall des Pulses schneller.

Von der Leber sind abhängig Art und Menge der Säfte (Schleim, schwarze und rote Galle, Blut), wodurch indirekt von der Leber eine Einwirkung auf den ganzen Körper stattfindet, Behaarung des Leibes; Weite der Venen, ob diese derb oder weich sind. Bei einer warm-trockenen Leber ist der Leib behaart, das Blut zäh und trocken, die Venen weit und derb. Gelbe Galle ist reichlich vorhanden, im Alter jedoch schwarze. Der Körper insgesamt ist trocken, zäh und warm.

Die Testikel bestimmen Art und Menge des Samens, die Stärke und Ausbreitung der Schamhaare, das Geschlecht und die Zahl der Kinder, die Stärke des Geschlechtstriebes. Sind z. B. die Hoden feucht und warm, dann ist der Samen wäßrig, dünn und unfruchtbar. Der Trieb, der spät erwacht, ist schwach, die Schambehaarung gering, die Kinder weiblichen Geschlechts.

Bei Betrachtung des ganzen Körpers ist nun besonders zu berücksichtigen, daß nur in einer temperierten Gegend und bei einer Lebensführung, die sich von Extremen fernhält, die ursprünglichen, angeborenen Eigenschaften erhalten bleiben. Herz und Leber sind die Organe, die das Temperament des ganzen Körpers bestimmen, wobei das Herz für die Temperatur, die Leber für den Feuchtigkeitsgehalt maßgebend ist. GALEN vermeidet es, bei der Betrachtung der Konstitution des Gesamtorganismus Charaktereigenschaften anzuführen. Ein warm-trockener Mensch hat einen behaarten, mageren, feingliedrigen Körper, seine Haarfarbe ist schwarz, die Gewebe (Haut, Unterhautzellgewebe, Muskulatur) sind

Digitized by Google

hart. Bei noch mehr gesteigerter Wärme ist auch die Haut schwarz. Personen von warm-feuchter Beschaffenheit des Organismus sind weich, fleischig, leiden an Fäulniskrankheiten, ihr Haar ist schwarz, die Hautfarbe eine Mischung von rot und weiß. Bei feucht-kaltem Temperament ist der Körper kahl, weiß, weich, feist und fett. Die Haarfarbe ist rötlich bis livide. Ein kalt-trockener Körper ist hart, grazil und unbehaart „pinguedo per carnem dispersa est". Versuchen wir nun, uns nach dem, was GALEN bei den einzelnen Organen verstreut über die einzelnen Temperamente sagt, von diesen ein Gesamtbild zu rekonstruieren, so gelingt dies am besten beim warmen und warm-trockenen (chol.)[1]) und beim feuchten und feucht-kalten (phlegm.)[2]) Temperament, viel farbloser bleibt schon das feucht-warme (sang.)[3]) Temperament, dessen Darstellung zudem beträchtlich von den üblichen Anschauungen abweicht. Noch stärker vernachlässigt wird jedoch das kalt-trockene (mel.)[4]) Temperament; besonders auffällig, wenn Pseudosoran dagegen verglichen wird. Nicht ohne Einfluß bleibt dies auf die Nachfolger GALENS, wie wir bei ALI IBN AL ABBAS sehen werden. Zu erwähnen ist noch, daß GALEN zu gewissen Teilen der Temperamentenlehre, beispielsweise ihrer Inbeziehungsetzung zu den Jahreszeiten und Lebensaltern, eine kritischere Stellung einnimmt. Im allgemeinen besteht jedoch zwischen seiner Lehre und den anerkannten Konstitutionstypen eine Übereinstimmung, wie schon aus den obenerwähnten Beispielen ersichtlich wird.

Ganz unter galenischem Einfluß stehen ORIBASIUS (um 360

---

[1]) GALEN, ed. Kühn I, 326: sensus acres habent, et vigilantissimi sunt; 335: ad actiones vero prompti sunt, animosi, celeres, truculenti, immansueti, improbi, impudentes, tyrannicisque moribus praediti. Etenim concitati animi sunt ac vix placabiles.

[2]) GALEN, ed. Kühn I, 329: humida vero et frigida cerebri temperamenta soporosos ac somniculosos efficiunt, ac sensus depravant; I, 336: quatenus autem ad mores attinet, diffidentes, timidi, segnes sunt . . . et quemadmodum prompte non irascuntur, sic nec pertinacis sunt irae.

[3]) GALEN, ed. Kühn I, 327: neque vero longas vigilias ferre possunt. Ad somnum autem conversi, una cum sopore vigilant. Somnia visis plena habent, et visum caliginosum sensusque hebetes. 335: non minus vero ad res agendas prompti. Nec vero veroci animo sunt, sed tantum ad iram proni.

[4]) GALEN, ed. Kühn I, 328: in iuventute quidem sensus eius acres sunt, omnique vitio carent, procedente vero tempore celeriter marcescunt. 336: hi omnium minime iracundi sunt: coacti tamen aliqua occasione irasci, iram retinent.

Digitized by Google

n. Chr.) und Aëtius. Oribasius[1]) ist der erste, der das bei Galen außerordentlich zerstreute Material in eine knappere und übersichtlichere Form bringt. Einige Beispiele sollen dies illustrieren; Bei warmen Körpern brechen die Zähne schneller durch, das Wachstum ist beschleunigt, bei Berührung fühlen sie sich warm an, sie erscheinen minder feist und sind von rötlicher Farbe, ihre Haare sind schwarz und etwas borstig. Die Venen sind weit. Wenn jemand feist und fett ist und dabei weite Venen hat, so ist er es nicht von Natur, sondern durch seine Lebensgewohnheit (Diät, Beruf).[2]) — Das kalte Temperament ist dadurch kenntlich: Der Körper fühlt sich kalt an, er ist kahl und feist, Körper- und Haarfarbe sind rötlich. Wenn die Feuchtigkeit sehr beträchtlich ist, ist die Farbe livide bis bleiern. Die Venen sind eng. Wer jedoch enge Venen hat und dabei grazil ist, ist letzteres nicht natürlicherweise, sondern ist erst durch seine Lebensgewohnheit so geworden. — Das feuchte Temperament steht unter allen anderen dem Zustand der Ausgeglichenheit am nächsten; nur ist der Körper weicher und fleischiger, wobei zu bemerken ist, daß die Weichheit nicht verloren gehen kann, wohl aber die Beleibtheit, zu der jemand auch durch seine Lebensgewohnheit kommen kann. Das eigentliche Kennzeichen des feuchten Temperamentes ist jedoch, daß es durch befeuchtende Stoffe „beschwert" wird. — Bei dem kalt-feuchten Temperament ist die Brust sehr eng, die Körperbehaarung fehlt, die Haut ist zart und weich, die Haare sind leicht rötlich, besonders in der Jugend, im Alter bildet sich keine Glatze. Solche Menschen sind furchtsam, kleinmütig, träge, sie haben versteckte Venen, sind feist und fett, Knochen und Muskulatur sind unansehnlich, die Gelenke sind schwach und schlaff. Bei einem stärkeren Grade von Kälte und Feuchtigkeit werden Haut- und Haarfarbe rot, bei weiterer Steigerung blaß.

Noch übersichtlicher gestaltet Aëtius[3]) die Darstellung, indem er jedem der neun Temperamente ein besonderes Kapitel zuweist. Inhaltlich deckt er sich fast völlig mit Oribasius. Vindician[4])

---

[1]) Oribasii Sardiani Medici Opera, Basel 1557. 1. Band Synopsis, 5. Buch, Kap. 43, 44.

[2]) Vgl. Galen, ed. Kühn I, 604 u. 629.

[3]) Aetii Medici Graeci contractae ex veteribus Medicinae Tetrabiblos. Basel MDXLII. Quaternio I. Sermo IV. Cap. 53—61.

[4]) Rose, Valentin: Theodori Prisciani Euporiston L. III et alia Pseudo-Theodorea, Vindiciani Afri Reliqua. Leipzig 1894.

Digitized by Google

(4. Jhrh.) weicht in seinem Brief an PENTADIUS nur wenig von PSEUDOSORAN ab. Bezüglich des Cholerikers und Melancholikers deckt er sich vollkommen mit ihm. Dem Phlegmatiker fügt er die Attribute „wachsam und weniger mutig" hinzu. Der Sanguiniker ist bei ihm von einer guten Mischung der Säfte und von natürlichem Wesen. ISIDOR VON SEVILLA[1]) (570—636 n. C.) kennt zwar die Vierteilung der Säfte, berührt jedoch die Komplexionenlehre kaum, außer daß er an einer Stelle nebenbei bemerkt: „homines quibus dominatur sanguis dulces et blandi sunt". Daraus kann geschlossen werden, daß ihm die Komplexionenlehre bekannt war. Bedeutungsvoll erscheint mir jedoch der bei ihm gefundene Satz: „nam splene ridemus, felle irascimur, corde sapimus, iecore amamus", da er auch bei späteren Autoren noch erwähnt wird. BEDA DER EHRWÜRDIGE[2]) (680—735) bringt die Lehre, in genau derselben kompendiösen Form wie PSEUDOSORAN und VINDICIAN, in einem Kapitel über die vier Jahreszeiten, Elemente und Säfte: Der Sanguiniker ist fröhlich, heiter, mitfühlend und gesprächig. Der Phlegmatiker ist langsam, schläfrig und vergeßlich. Der Choleriker ist neben seinen oben angegebenen Eigenschaften noch rührig und geschwind. Besondere Beachtung verdient bei BEDA die Charakteristik des Melancholikers. Dieser ist ränkevoll, unerschütterlich, würdevoll und leidenschaftslos.

Ein „Sapientia Artis Medicinae"[3]) überschriebener Text, als dessen Entstehungszeit das sechste nachchristliche Jahrhundert angenommen wird, ist uns in Handschriften aus dem neunten und zehnten Jahrhundert überliefert. Dieser Text ist schon an anderer Stelle wiedergegeben und eingehend gewürdigt worden. Seine Herkunft ist unklar, er lehnt sich teilweise an VINDICIAN an. In diesem Text findet sich reiches Material zur Komplexionenlehre. Besondere Berücksichtigung finden der Choleriker und Melancholiker.

---

[1]) W. M. LINDSAY: Isidori Hispalensis Etymologiarum sive originum Liber IV. Oxonii 1910. De medicina V. De quattuor humoribus, Liber XI. De homine et portentis. Vgl. ferner SEDLMAYER, Beiträge zur Geschichte der Ovidstudien im Mittelalter. Wiener Zeitschrift für klassische Philologie. 6.Band, 1884, S. 149—152. Ovidius de quattuor complexionibus hominum. Laur. XXXVI 27, sec. XIV. Dieser Text ist anscheinend in der Carolingischen Renaissance entstanden. Er bringt die Darstellung des Isidor in Versform.

[2]) BEDA, de natura rerum de temporibus ed. Giles, London 1843.

[3]) WLASCHKY, „Sapientia Artis Medicinae." Ein frühmittelalterliches Kompendium der Medizin. KYKLOS, Jahrbuch des Instituts für Geschichte der Medizin an der Universität Leipzig, Bd. 1, 1928, S. 103—113.

Digitized by Google

Ganz unter galenischem Einflusse stehen die Araber ALI IBN AL ABBAS (gest. 994 n. Chr.) und IBN SINA (Avicenna; 980—1037). Im 17. Kapitel seiner Theorica, wo ALI IBN AL ABBAS (analog GALEN) nach vorausgehenden Kapiteln über die einzelnen Organe über den ganzen Körper spricht, findet sich auch ein Abschnitt „De signis quae ex actionibus sumuntur". A. unterscheidet die „actiones animales, vitales" und „naturales". Unter „animales" versteht er diejenigen, die GALEN als „actiones principales" des Gehirns anführt, nur mit dem Unterschied, daß ALI IBN AL ABBAS nur nach warm und kalt unterscheidet. Die „actiones vitales" sind neben dem Puls die Eigenschaften, die bei GALEN vom Herz abhängen. Die „actiones naturales" beziehen sich auf Wachstum, Appetit, Verdauung und Libido.[1]) Ganz allgemein sind nun beim warmen und, dies kann aus dem Zusammenhang entnommen werden, beim warm-trockenen (chol.) Temperament die „actiones animales, vitales" und „principales" gesteigert, beim kalten und feucht-kalten (phleg.) verringert. Beim feucht-warmen (sang. Temperament) halten sie sich die Mitte. Das kalt-trockene (melanch.) Temperament wird wieder, wie bei GALEN, vernachlässigt und entbehrt jeder individuellen Prägung.

Ein außerordentlich reichhaltiges Material trägt auch AVICENNA[2]) in seinem Kanon der Heilkunde zusammen. Die grundlegende Abhandlung findet sich dort im ersten Buch, Fen II Doctrina III Kap. 3. Es werden darin in sehr übersichtlicher Form die zehn Arten der Merkmale angeführt, die den Schluß auf eine bestimmte Komplexion erlauben. Es sind dies: Eigenschaften, die durch Betastung wahrnehmbar sind, Merkmale des Fleisches,

[1]) HALY ABBAS, Liber nonus theoricae, impr. Venetiis Berhardini 1492. Blatt 15: „Ex animalibus quidem actionibus signa sunt in calido corpore ut si qui eiusmodi corpus habet velocis ingenii, celeris intellectus, celeris etiam motus ipse festinus et citus instabilisque. Si vero corpus est frigidum eius dominus tarde est ambulationis, hebes, pauci intellectus, linguae gravis, tardi motus: in rebus autem fixus. Ex actionibus autem vitalibus siquando corporis est calida complexio: est dominus fidens: est et aut audax, vanus se seingerens: temerarius; instabilis in rebus magnis pulsusque eius vehemens celer et spissus, ipse velox ad iram gravem. Si vero corporis sit frigida eius modi homo corporis formidolosus erit et timidus sibi plurimum timens, paucae irae, pulsusque eius tardus et rarus. Ex actionibus autem naturalibus quoniam calidae complexionis vir citissime crescit: appetitus est fortis, bonae digestionis, multae veneris: frigidae porro complexionis vir his contrarias habet habitudines.

[2]) Avicennae medici arab. princ. liber canonis de medicis cordialibus et cantica, per Johannes Herugios, Basiliae 1556.

Digitized by Google

Eigenschaften der Haare, die Körperfarbe, die Gestalt der Glieder, das Verhalten des „calor innatus" zu Temperaturschwankungen, das Verhältnis von Schlafen zum Wachen, Verlauf und Art der Wachstumsvorgänge und der körperlichen Bewegung, Art und Menge der Ausscheidungen und als letztes die seelischen Eigenschaften. Dies Kapitel vermag am schnellsten über die Gesamtheit der bei AVICENNA gültigen konstitutionellen Merkmale zu orientieren und stellt eine wahre Fundgrube dar. In anderen Kapiteln behandelt A. die einzelnen Komplexionen, so besonders Liber III Fen I Tractatus I Kapitel 19—23. Besonders zu erwähnen ist, daß A. auch die für die einzelnen Komplexionen charakteristischen Trauminhalte erwähnt. Der Phlegmatiker träumt vom Wasser, der Sanguiniker sieht farbige Dinge oder meint, in Blut zu schwimmen usw.

KONSTANTIN VON AFRIKA[1]) (geb. um 1020 in Karthago, gest. 1087) lehnt sich ganz an ALI IBN AL ABBAS an. Die die Komplexionenlehre betreffenden Kapitel seiner Theorica sind bis auf teilweise recht umfangreiche Kürzungen fast unveränderte Abschriften.

AVERROES (IBN RUSCHD; gest. 1162) nimmt eine besondere Stellung ein, indem er von den sonst allgemein gültigen acht distemperierten Komplexionen nur die vier zusammengesetzten anerkennt.[2])

Der Text der Handschrift Cod. Ampl. Q 193 Bl. 85v 1354 „Tractatus de complexionibus secundum Alpheum"[3]) wird ALPHEUS (ALFANUS), einem Schüler KONSTANTINS, zugeschrieben. Der Text unterscheidet sich in seiner Anlage und der Charakteristik der Komplexionen nur sehr wenig von der VINDICIANischen Fassung.

URSO (2. Hälfte des XII. Jhrh.), der als der größte Denker Hochsalernos gilt, wird von SUDHOFF für den Autor einer in Breslau befindlichen Salernitaner Handschrift „De complexionibus"[4]) an-

[1]) Constantinus, Pantegni Theorica, Practica in Opera Isaak, Lugduni 1515.

[2]) Averrois, Liber Colliget. (mit Avenzoar: Theicir) Venet. Scotus 1500, Liber II, Cap. IV: „Et ideo quia medici appropriant complexiones distemperatas qualitati activae et passivae, conveniens est appropriare complexionem totius corporis istis duabus qualitatibus solum et propter hoc sunt secundum rationem complexiones distemperatae solum quattuor.

[3]) OSTERMUTH, H. J., Flores Diaetarum, eine salernitanische Nahrungsmitteldiätetik aus dem 12. Jahrhundert, verfaßt vermutlich von JOHANNES DE SANCTO PAULO, Dissert., Leipzig 1919.

[4]) SUDHOFF, K., Die Salernitaner Handschriften in Breslau, Archiv für Geschichte der Medizin, Bd. XII, S. 134—138.

Digitized by Google

gesehen. Dieser Text geht auf die menschlichen Komplexionen nicht ein, bringt vielmehr anscheinend stark aristotelisch gefärbt die naturphilosophischen Grundlagen der Komplexionenlehre. Die Unterscheidung der Herrschaft der Elemente nach Qualität und Quantität, wie wir sie in dem später zu behandelnden scholastischen Text finden, habe ich hier zum ersten Male angetroffen.

ALBERTUS MAGNUS[1]) (1206—1280) unterscheidet sich in der Art seiner Darstellung von allen seinen Vorgängern. Tier und Mensch gemeinsam betrachtend, geht er von der Beschaffenheit des Blutes und derjenigen Ersatzstoffe aus, die bei niederen Tieren die Stelle des Blutes vertreten. Diese Ersatzstoffe und damit sogleich die betreffenden Tiere sind entweder melancholisch, phlegmatisch oder cholerisch, derart, daß z. B. cholerische Tiere und cholerische Menschen unter gewissen Einschränkungen in ihren Eigenschaften übereinstimmen. Phlegmatische Wesen sind träge und verharren lange Zeit unbeweglich (Winterschlaf), sanguinische sind beweglich, schnell und kunstfertig, wie z. B. die Bienen; die erdhaften, melancholischen sind schwerfälliger und wenig kunstfertig; die cholerischen sind hurtig, leicht und unbeständig. Menschen mit grobem warmen Blut von melancholischem Charakter sind beständig, standhaften Mutes, nicht vorschnell; sie verzagen im Unglück nicht. Eine solche Melancholie ist von gleicher Komplexion wie der rote Wein, wobei auf die Ausführungen von ARISTOTELES hingewiesen wird. Bei kaltem fötiden, trüben Blut sind die Menschen von kalt-trockener Komplexion, im Denken schwerfällig, ihre Vorstellungen sind undeutlich, sie sind furchtsam, untröstlich, verzweifelnd, neigen zu Bewußtseinsverlust und Besinnungslosigkeit, finden in sich keine Ruhe und sind argwöhnisch, so daß sie Selbstmord begehen. Sie sind weder liebenswürdig noch liebenswert, lieben die Einsamkeit, das Übel des menschlichen Lebens und gefallen sich im Schmutz, sind häufig Diebe, auch ohne bestehende Not, „et multum sunt insomnes". Die Phlegmatiker sind träge und schläfrig, weich nach Art der Frauen, ohne Erinnerungsvermögen, sie sind blaß, furchtsam und nicht standhaft. Ihre Erinnerung und ihre Denkkraft sind schlecht, sie sind kurz und feist. Leute mit gutem reinen Blut sind von angenehmster Komplexion (sang.!), sie sind immer guter Hoffnung, im Unglück nicht niedergeschlagen, Verstand, Gewohnheiten und

[1]) HERMANN STADLER, Albertus Magnus: De animalibus Libri XXVI, Münster i. W. 1916, Lib. XX, Tract. 1, Kap. 11, S. 1304.

Digitized by Google

Sitten sind bei ihnen trefflich. Die Choleriker sind lang und feingliedrig. Von den Melancholikern unterscheidet er zwei Arten, die beide schwarz sind, die einen sind jedoch zart und kurz, die anderen lang, grazil und von festem Fleisch.

An anderer Stelle schreibt ALBERTUS[1]): Der Melancholiker ist traurig und schwerfällig, er leidet an schrecklichen Einbildungen, von denen er sich nicht freimachen kann. Das Gegenstück zum Melancholiker ist der Sanguiniker. Der Choleriker gerät leicht in Zorn, seine Anschauungsformen (Phantasiegebilde, Gedanken) sind „feurig". Wiederum werden bei diesen Ausführungen die jeweiligen Eigenschaften mit der Eigenart des Blutes begründet.

Ausgangspunkt der vorstehenden historischen Untersuchung war ein selbständig überlieferter Komplexionentext, den ein Leipziger Verleger um 1500 in Druck nahm. Dieser Inkunabeltext benennt sich „Tractatus de complexionibus Magistri Johannis de Nova domo". Wie die Mehrzahl aller solchen frühen Drucktexte nicht etwa vom Autor selbst in die Presse gegeben wurde, sondern vom Verleger oder Drucker, die oft ein und dieselbe Person waren, aus der fluktuierenden Masse handschriftlicher Texte herausgegriffen war, so mußte von vornherein der Verdacht bestehen, daß auch dieser kleine Leipziger Komplexionentext[2]) auf handschriftlicher Überlieferung und einer längeren Traditionslinie beruhe. Aber es ist ein Name genannt, wird der Leser einwerfen, JOHANNES VON NEUHAUS! Darauf ist zu erwidern, daß das noch nicht als genügende Legitimierung dienen kann, daß der Genannte wirklich der Ver-

[1]) Albertus Magnus. De animalibus Lib. I, Tract. 1, Kap. 2, § 129.

[2]) Er findet sich in den Inkunabelbeständen der Leipziger Universitätsbibliothek. Bei OTTO GÜNTHER, Die Wiegendrucke der Leipziger Sammlungen, Leipzig 1909 ist er unter Nr. 1436 als Erzeugnis der Druckerei Martin Landsberg-Leipzig angeführt. Von dieser Druckerei liegen Drucke seit 1489 vor. Die Inkunabel selbst trägt keine Jahresangabe. Desgleichen fehlt ihr eine Druckerangabe. Im Repertorium Bibliographicum von HAIN, Stuttgart, 1826—1838 ist sie unter Nr. 11912 verzeichnet: Nova domo (Johannis) Tractatus de Complexionibus s. l. a. et typ n. 4. Wie bei HAIN angedeutet, ist die Inkunabel im Quartformat hergestellt, bestehend aus 8 Blättern, die in eine Lage geheftet sind. Blatt 2—4 tragen die Signaturen A2, A3, A4. Das Wasserzeichen, zweimal vorhanden, fällt in den Heftbruch und stellt ein Lamm mit einer Fahne dar. Die Seite Druck hat 17 Zeilen, zum Druck ist Fraktur benutzt. Der Raum für die fehlende Initiale zu Beginn des Textes ist in Höhe von 2 Zeilen ausgespart. In der Inkunabel findet sich auf der Rückseite des ersten Blattes (Titelblatt) ein graphisches Komplexionenschema, das wir als Fig. 1 reproduzieren, zu der am Schluß eine erklärende Anmerkung gegeben ist.

Digitized by Google

fasser war. Betreffs JOHANNES VON NEUHAUS sind wir seiner Spur in den literarhistorischen Quellenwerken nachgegangen ohne befriedigendes Ergebnis, worüber am Schluß noch einige Worte zu sagen sind. Weit wichtiger erscheint es uns, daß wir nach einigem Nachsuchen den Text selbst in Handschriften weit älteren Datums aufzufinden vermochten. Niemals trägt er dort den Namen eines JOHANN DE NOVA DOMO.

Stellen wir einmal diese in Frage kommenden Handschriften, die uns aufzufinden glückte, zusammen. Es handelt sich um drei Erfurter, eine Breslauer und eine Wiener Handschrift:

(A) Erfurt Cod. Ampl. Q 15 Bl. 58b—60a (vom Jahr 1352).
(E) Erfurt Cod. Ampl. Q 299 Bl. 176a—177a (sec. XIV).
(B) Breslau Univ. Bibl. III Q 5 Bl. 29c—30b (etwa 1361).
(W) Wien Nat. Bibl. Cod. lat. 3217 Bl. 144a—158b (sec. XIV).
(P) Erfurt Cod. Ampl. Q 35 Bl. 142—158 (vom Jahr 1421).
(I) die Incunabel

E und P sind mit einem Kommentar versehen, der bei P an den Rand geschrieben ist (CoP), bei E auf den Grundtext folgt: Cod. Ampl. Q 299 (E) Bl. 178a—183a. Außerdem sind uns zwei weitere Kommentare zu dem Grundtexte bekannt geworden:

(CoB) Breslau Univ. Bibl. IV. Q 24 Fol. 191 Liber de complexionibus Eynhawffen (sec. XV).
(CoW) Wien 5500 Bl. 113a—120b Liber de complexionibus physicis Johannes Parisiensis 1345.[1])

[1]) Einiges Nähere hierzu geben wir in der Anmerkung:

A: „Liber de complexionibus magistri Johannis Parisiensis" überschrieben. Anfang: Complexionum varietas sequitur varietatem suarum causarum . . . Ende: Explicit liber complexionum per magistrum Johannem Parisiensem compilatus, finitus anno domini 1352 circa festum b. martini episcopi hyemali in Cremona. Auf Pergament geschrieben, sehr saubere Ausführung, sehr kleine Schrift. Das einspaltige Schema ist vollständig eingezeichnet. 37 Zeilen auf einer Seite. Text in kleiner Kurrentschrift. Die Überschrift in Kursiv. Die Schlußnotiz in Minuskel mit roter Durchstreichung. Ebenfalls rote Durchstreichung der salernitaner Verse. Füllung der Anfangsbuchstaben. Die Paragraphen rot und blau. Diese Handschrift ist neben E die beste und wurde zur Unterlage des Textes genommen.

E: Anfang wie A, Ende: Explicit liber de quattuor complexionibus. Initialen nur auf der ersten Seite ausgefüllt, Kurrentschrift, sehr eng und steil. Zweispaltig beschrieben, 55—58 Zeilen auf der Spalte. Papier, Wasserzeichen kleine Säule. Anfänge und Zitate in Minuskel. Dem mittleren 14. Jahrhundert angehörig. Der Kommentar in gleicher Ausführung wie der Text. Anfang: (A)ristoteles quarto ethicorum scribit hanc propositionem . . . Ende: sic prius

Digitized by Google

Vergleichen wir die Inkunabel mit den verschiedenen Handschriften, so zeigt sich, daß die Inkunabel der bloße Abdruck einer jungen Handschrift, wie sie etwa P darstellt, ist. Da die Vorlage schlecht war, hat der Herausgeber des Druckes, zweifellos ein humanistisch gebildeter Arzt, unklare Stellen durch eigene Konjekturen verbessert, auch sonst stilistisch manches geglättet. Bei der nun folgenden Wiederherstellung des Textes wurden die Lesarten der Inkunabel daher nur in einigen Zweifelsfällen herangezogen. Das Hauptgewicht wurde auf die ältesten und bei weitem besten Handschriften A und E gelegt.

---

auctor determinavit de complexione simplici hic modo determinat de complexione composita et dividitur in duo primo auctor iste praemittit quidem alio prosequitur de etcetera. Blatt 178r, 2. Spalte, 1. Zeile von unten findet sich als „causa efficiens" des Buches „magister aurifaber" angegeben.

B: Anfang wie A, Ende: Explicit liber complexionum etcetera vide XXX folia a principio sunt. Zweispaltig, 48 Zeilen, Schrift nicht sehr sauber. Stimmt in den Abweichungen meist mit W überein.

W: Anfang wie B, Text unvollständig, Ende: Dicendum est illud quod praedominium est duplex in mixto vel secundum qualitatem activam et passivam tantum vel secundum quantitatem molis ante dictum. Sehr sauber geschrieben, auffällig breiter Zeilenabstand, einspaltig, 25—27 Zeilen auf der Seite. Am Rand einige kurze Glossen. Initialen nicht ausgefüllt.

P: „Tractatus de complexionibus corporis humani ab aliis Thaddeo de Florentiis, ab aliis Johanni medico Parisiensi attributus, commentario et glossis illustratus. Anfang wie A, Ende: Explicit liber complexionum. Sub anno domini MCCCCXXI in vigilia simonis et inde erat completus Deo gratias. Papier, Wasserzeichen: ein lateinisches P mit Strich durch Unterschaft. Auf dem sehr breiten Rand befinden sich Glossen und der Kommentar, der Text nimmt kaum ein Drittel der beschriebenen Seiten ein. Schwarze Initialen. Einspaltig, in großer starker Kursiv geschrieben. Die Handschrift stimmt meist mit der Inkunabel überein, ist jedoch stellenweise sehr verdorben.

CoB Anfang: Omnia bonum appetunt . . . Ende: Et sic est finis libri de complexionibus Eynhawffen secundum commune dictum almae universitatis studii wyennensis. Blatt 190v Zeile 7—8 findet sich „Efficiens dicitur fuisse Magister Johannes Parisiensis." Sehr eng, einspaltig geschrieben, viele Abkürzungen. Mit geringen Abweichungen nur eine Kürzung von CoW.

CoW: Anfang (A)ristoteles scribit primo Ethicorum Omnia bonum appetunt . . . Ende: Explicit liber de complexionibus. Editus a magistro Johanni parisiense finitus in dylingen anno domini 1345 quarta feria ante festum Sancti Martini hora nona diei (9. 11. 1345 unserer Zeitrechnung). Auch hier findet sich Blatt 113a Zeile 8—7 von unten: „Causa efficiens huius libri dicitur esse magister Johannis Parisiensis." Einspaltig, sehr gut leserlich geschrieben.

Digitized by Google

I.

Complexionum varietas sequitur varietatem suarum causarum. Haec propositio nota est in se, quia sub alia et alia constellatione alia et alia complexio et mos et color et figura et dispositio. Et ideo sub calida constellatione generantur calida signa, nisi per antiparistasim dispositio cogatur, ut in septentrione, sicut sunt Alemani, quorum complexio naturaliter est calida et ventres habent calidiores per contrariam pulsionem et unionem caloris naturalis a frigido circumstante. Et ideo sicut est in dispositione loci in ordine ad locata, quia in alio loco generantur alia dispositionis alterius animalia, ut in aqua phlegmatica, et ideo omnes pisces sunt phlegmaticae complexionis, — sicut sunt mulieres, — propter loci dispositionem. In aere sanguinea spumosa animalia sicut aves. Et in terra melancholica, ut talpa. Nec conturbet vos dictum Aristotelis, quod in puro elemento non est aliquod animal, nec generatur aliquod ex isto, sed ex omnibus quattuor. Quia hoc intellegitur, quod unum elementum praedominatur in omni animali, secundum quod sortitur eius complexio. Item est manifestum ex causis particularibus, ut ex viro phleg-

[1] variationem IP suarum om WB. — [2] Quae P non est W de se A in se om E sub illa constellatione P. — [3] est alia et alia complexio IP alia om A res procuratur(?) et mos et figura dispositio . E complexio alius color et alia figura. I complexio id est affectus P figura disponitur. A figura disponitur sive generatur. B complexio et mos et color et dispositio om P. — [4] calida constellatione calida am Rand, Fehlzeichen im Text. B stellatione P. calida om post generatur P — [5] signa corporum IPB ant..... sim B antiparistasim, id est per contrariam impulsionem I tegatur A tegetur W — [6] sicut om IAP fiunt A sunt om IPE Almanorum P. — [7] impulsionem hiemis I gopulam W impulsionem P — [8] reductione W. frigiditate E — [9] dispositionibus A. loci continentis respectu corpus E loci continentis W ad loca E et locata sicut etiam est in constellatione, quia B locata sic etiam in constellatione quia W in uno loco B quia in alio et in (in om P) alio loco IP — [10] aliae et aliae dispositiones et aliae complexiones, IP alia om EB. complexionis alterius W et in alio alterius. add B — [11] animalia phlegmatica, IP. naturaliter sunt W — [12] sicut (:sunt P) et etiam omnes mulieres IP. multi A et hoc propter IP — [13] et in aere generantur animalia sanguineae complexionis IP in aere siccitatis sicut aves spumosa animalia. W. sicut sunt aves et spumosa animalia perfecta bos et caprae(?) B — [14] melancholici I. ut talpa om I et sic de aliis. add IP vos om W — [15] Aristotelis in quarto meteorum IP. ex puro A elementato(?) B non est animal, B aliquid, A aer, W aliquis, E. — [16] aliquod om B aliquid AW ullo E eo I uno WP quattuor om IP simul. add IP scilicet elementis supra lineam W. — [17] unum est elementum in quolibet W primum dominatur E — [18] quolibet B componitur in marg B complexum E — [19] est intelligendum B. ex omnibus partibus particularibus W particularibus om B ex phlegmaticis IP ex phlegmate nascitur E ex phlegmatica muliere nascitur B ex muliere phlegmatica nasci phlegmatica W.

Digitized by Google

matico generatur phlegmaticus et ex viro cholerico generatur cholericus et maxime si masculus et femella sunt eiusdem complexionis, generantur pueri eiusdem complexionis, nisi sit variatio mammae et alimenti et loci, quia ista permutant complexionem in genito virtute naturali.

Specialiter primo videndum est quid sit complexio, secundo quot sint species complexionis, utrum finite vel infinite, tam secundum se quam in comparatione ad alias, quae pura est et quae composita, quoniam sanguinea cum melancholica non coincidit, nec phlegmatica cum cholerica rubea convenit, quia in nullo habent simbolum. Tertio quoniam ex una generatur alia et ambabus tertia, et quomodo non est impossibile. Quarto et ultimo videnda sunt signa per quae in quolibet complexio singulariter potest considerari.

Restat nunc videre quid est complexio naturalis. Complexio naturalis est compositio alicuius ex quattour humoribus resultantibus ex actione quattuor elementorum secundum equalitatis et inequalitatis proportionem. Vel aliter: Complexio est quasi contectio quattuor elementorum secundum magis et minus derivata accedens et recedens ab extremis ad

---

[20] et viro E cholerico om E nasci cholericus W generatur om EBP — [21] cholericus puer. B et hoc maxime est verum si IP. vir et mulier IP femellae et masculi W sint A sit E unius I. — [22] tunc eorum pueri generantur IP generantur pueri eiusdem complexionis om EB fiat I. — [23] in mamma mulieris B mammae, id est nutricis, W aliti W elementi P quae mutant complexionum W quae permutarent vel, in marg permutant B — [24] complexiones P. in generato E. — [25] in hoc libro supra lin W. secundo quod EWB — [26] utrum sint finite aut E. — [27] quam secundum earum (:eorum P) operationes IP in operatione B ad alias om IWBP. et quaedam est pura quaedam composita IP quae et aliam puram prius est et est compositum(?) B — [28] composita et quae incomposita W quando A Tertio quomodo complexio sanguinea IP. et melancholica non coincidunt W non quo intendit B — [29] coincidit(?) E cota(?) E cholera W. rubea om IP non convenit WB convenit om A et quia A — [30] quia unum non habet W quia nulla E in nulla P Quarto quomodo IP tertio modo videndum est qualiter B quomodo E. ex una complexione IP — [31] ex duabus IB ex duabus vero W ex duabus generatur P tria(?) B quanto non est possibile et possibile. E. possibile WBP Quarto et om IP Quarta et ultima B. — [32] per quae quaelibet IP in qualibet complexione B complexionato W(P?) — [33] in singulari IP singularia W simpliciter potest conterminari et cetera. B simpliciter est compositio alicuius. E. — [34] quid sit IPWB naturalis om I diffinitive. add IP. — [35] naturalis om B est complexio alicuius A alicuius mixti IPW alicuius animati B. — [36] ac⟨tione⟩ P — [37] secundum qualitates propositam(?) B secundum (in- P) equalitates proportionum WB. equalitatis om I inequalitatis om E Aut alia W. — [38] quasi om IP id est compositio supra lin B — [39] derivatum A denumerans E dominians W derivans vel diversicans(?) B.

Digitized by Google

medium, non simpliciter sed quantum ad nos. Aliter diffinitur complexio est extrinseca dispositio rei superficietenus apparens, signans causas intrinsecas similiter se habere, ut corporis longitudo, corporis inordinatio signant intrinseca coaequari. Et licet complexio inanimatorum sub hac diffinitione comprehendi potest, tamen non est presentis speculationis, sed tantum animati corporis, et maxime hominis, quia haec notificat alias, cum sit metrum et mensura omnium aliorum animalium, sicut homo est regula omnium generabilium et corruptibilium, quia nobilior.

II.

Sequitur videre de speciebus complexionis. Duplex est divisio. Prima est numero complexionum alia sanguinea, alia cholerica, alia melancholica, alia phlegmatica. Complexio sanguinea est quando aliquod mixtum componitur ex quattuor elementis, ubi aer praedominatur vel sua virtus aliis elementis. Vel aliter: complexio sanguinea est, ubi humor qui dicitur sanguineus, qui est natura aeris aliis humoribus descisis ab aliis elementis praedominatur in mixto. Et nota quod talis complexio est humida et calida et assimilatur aeri et veri. Nota signa, qualiter haec complexio potest cognosci in homine. Si

---

[40] quo ad nos A ad om E ad duos W Tertio (+ si[r] P) sic diffinitur IP distinguitur W. — [41] exintrinseca B diffinitio E rei om WB superficitenus B. — [42] signans om A extrinsecas I consimiliter IPWB habere verum et conforma ut in marg B. — [43] et corporis ordinatio vel (:et P) organisatio quae IP et coloris (in- W) ordinatio B in ordine A significant B signat extrinseca W. equaliter se habere IP — [44] licet om P sub hanc diffinitione possit, E habeat vel hanc(?) B. quoddam modo comprehendi non potest W — [45] non potest vel an potest P tamen non sit (:est B) presentis speculationis nisi animati, WB. — [46] hic(?) nota sit B hic notescit alia W haec diffinitio IP notat E omnes complexiones hominum I omnes homines P — [47] cum homo sit I omnium animalium om IP. aliorum animalium om WB sic A — [48] et haec(?) est regula omnium corruptibilium quia nobilius inter animalia est ipse homo et cetera. B respectu IP regula om EA omnium corporum cum nobilius sit eius complexio. W. — [49] est nobilior brutorum. P. — [51] complexionum IP Quadruplex IPW. — [52] divisio complexionis IPE quaedam quod de numero complexionis E Quia de I Primam est quod denominatur A Prima (est add P) quod de WP quaedam passim IPWB. — [53] colerata E inclamata E — [54] aliquod om IP cum quattuor B. — [55] praedominatur formaliter vel (:et B) IB. — [56] Aut aliter W Vel aliter diffinitio est: B sanguinea est quando mixtum componitur ex 4 elementis, ubi I. liquor W qui dicitur om IP — [57] sanguis WB quae AB qui (qui om I) ex natura IP aliis humoribus om IP. decisio E descisis om IP — [58] ponatur A praedominatur natura in mixtis W in mixtio B. Et usque ad veri. om E nota quod om I Nota usque ad potest om B. — [60] et quae (:habet?) cognosci B qualiter complexio sanguinea IP. in quolibet homine W sunt haec. Si I secundum est B.

Digitized by Google

est letus semper, cantans, largus, amabilis, rubeus in colore, non nimis sed medio modo, bonus, pius et constans, moderatus, virtuosus, non fallax, non multum loquitur, non praepes in factis suis, sed medio modo et moderatus. Sed non debet habere inordinatum appetitum et semper vult esse consodalis, et debet esse in facie lenis, et non rugosus, et multum appetit mulieres et multum potest. Propter calidum eius multum appetit et propter humiditatem eius multum potest et perconsequens continuat coitum. Et tales pulchros pueros producunt et nobiles et scientes, et sunt plurimum bene nati. Et tales plures filios producunt quam femellas. Et haec sunt signa per quae aliquis iudicabit hominem esse sanguineum. Unde versus:

Largus, amans, hilaris
Ridens, rubeique coloris
Cantans, carnosus
Satis audax atque benignus.

Et quia opposita iuxta se posita, magis ellucescunt, ideo de complexione melancholica consequenter videndum est, primo quid sit, secundo quae sint eius signa. Complexio melancholica

---

[61] letus(?) B. amans WB ridens et rubeus B — [62] non usque ad bonus om I non minus sed modico(?) modo B non nimis tacens sed (sed om P) AP non nimis cantens sed E sed medio usque ad loquitur om P beatus(?) B. — [63] virtuosus usque ad moderatus. om W fallax, si non AE. nec nimis tacens add post loquitur I nec minus debet tacere sed medico modo add post loquitur B — [64] in omnibus factis, B suis om IPB medio modo et om B sed medio modo se habens. IP. Et habet appetitum in ornatu vestium I non habet appetitum et ordinatum P debet om B — [65] rem E. sodalis B — [66] letus in facie B non rugas habere WB. multum appetitum habere debet super mulieres W — [67] et multum potest. om IP potest dimittere de spermate quia per eius caliditatem appetit B propter calidum usque ad appetit om IP quia propter caliditatem suam multum W. casum E — [68] sed propter AEW sed per humiditatem B eius om AEWB. potest emittere sperma AEW potest dimittere de spermate B — [69] coitum multum comitatur et continuat. I coitum continuat. om B talis I. multos filios IP pueros om E filios W — [70] producit I scientificos B et sunt plurimum bene nati om E. — [71] tales om I generant WEP generat I. filias I generant. add W — [72] iudicatur homo esse consanguinea P homo iudicatur esse sanguineus I homo cognoscitur esse sanguineus W hominem sanguineum esse cognoscimus B. — [73] Unde Richardus de Florentino I Unde rigardus de florenti P. — [74] hilaris om P. — [75] rubeusque coloreque ridens I ri dens que co loris P. — [76] satis moderatus et letus IP. — [77] oppositum iuxta se positum P maxime se posita B elucescunt E illucescunt B elucessunt P. — [79] cum complexio melancholica est contraria sanguineae ergo nunc videndum est de ea I complexio melancholica est contraria sanguinea ergo de ea nunc videmus P complexione om W consequitur et est videndum B consequenter om W. primo om IP — [80] sit diffinitive, IP deinde quae EWB sunt IPEB sint om W.

Digitized by Google

est quando mixtum componitur ex quattuor elementis sive humoribus, ubi humor terrae praedominatur aliis humoribus in mixto. Et ideo sicut iste humor est frigidus et siccus, sicut ista complexio est frigida et sicca et assimilatur terrae et autumno. Signa huiusmodi complexionis sunt per oppositum signis sanguineae complexionis. Qui est semper tristis et non iocundus, parcus, corporis niger sicut lutum, male digerit, invidus, infidelis, malus, fallax, inconstans animo, tardus in omnibus factis suis, inordinatum habet appetitum, semper diligit esse solus, et claudit oculos semper sicut lepus, quando debet inspicere homines, timidus non diligit honorabilia, ebes est in ingenio, duras habet carnes, multum bibit, parum comedit, quia non potest digerere ratione frigidi et sicci. Parum appetit quia frigidus, parum vel nihil potest ratione sicci, quia a sicco humidum spermaticum vix vel difficile potest separari. Ideo nota unam doctrinam. Si melancholicus vult bene appetere, bona cibaria humida et pulverosa, sive bene piperata comedat, bonum vinum vel potum calidum bibat. Tunc ratione caloris in speciebus augmentatur calor naturalis in ipsis et per consequens appetit. Sed ratione humiditatis humidum incipiet augmentari et separabitur portio spermatis septupla, ubi sine

---

[81] cum 4 elementis B quattuor om A. sive humoribus om W sive ex quattuor humoribus IP — [82] aliis humoribus om IP. in illo mixto. E. — [84] frigida et humida P. autumno, quae est una pars anni . B autumno om AEB et senectu add W — [85] huius WBIP. per contrapositionem W signis om IP — [86] quia IPB si est W. — [87] parcus om IP cuius color (est add P) niger IP calor corporis nigrum(?) E coloris nigri WB sicut lutum, male digerit om IP. invidus om W — [88] malus, fallax om IP. et omnino tardus IP animae ac E animi WB omnibus om P — [89] inordinatum habet appetitum om P habet semper inordinatum appetitum alio loco I semper habens EB habens W. semper ante diligit om E — [90] claudit oculos tarde IP oculos sicut lepores habet quando debet homines respicere W Semper est lepus A semper usque ad honorabilia om IP. quasi lepus B. — [91] honorabilia facta EWB — [92] ingenii WB dives, duras P. multum bibit quia est siccus naturaliter, parum comedit quia frigidus naturaliter . W parum comedit ratione frigiditatis in sicco (:et siccitatis P) propter quod non potest digerere. IP. — [93] frigidi (cum add B) sicco BE appetit mulieres IP — [94] frigidus et siccus IP parum om IP. nihil om B ratione sicci om W siccitatis IP a sicco spermatico humido vix vel parum potest. W per siccitatem I ex sicco P. — [95] potest difficulter ab eo separari . I difficulter P ab eo. add P. — [96] bonam WP viam doctrinae B regulam IP bene om IPW tangere mulierem W — [97] debet comedere IPB debet sumere W bona om IPW. pulverisata B pulverosa om EW comparata W piperosa E. — [98] bona vina B potet I potat E bibant B quia in istis IP coloris E. — [99] et sic magis I. — [100] multum appetit EWB appetet P Sed usque ad posset . om IP multum E — [101] separabiliter ipsis spermatis proportio septupla A. separabiliter tunc poris spermatis sextupla ubi tunc sine hoc ubi forte sine E separatur tunc proportio spermatica W

Digitized by Google

hoc remedio forte semel vel vix bis posset. Haec sunt signa melancholici. Unde versus:

Invidus et tristis
Cupidus, dextraeque tenacis
Non expers fraudis
Timidus, luteique coloris.

Restat nunc videre, quid sit complexio cholerica. Primo, quid sit diffinitive; et est, quando mixtum componitur ex 4 elementis sive humoribus, constitutis ex 4 elementis, ubi tunc ignis praedominatur prae aliis elementis et humoribus in mixto. Dicitur cholerica complexio, quae est calida et sicca et aestati assimilatur. Signa, per quae cognoscitur complexio, sunt haec: Si vides aliquem hominem pallidum, sicut est color cineris (quia signat actionem calidi super humidum consumptum), et fortiter bibit, magis quam comedit. Si est gracilis, non carnosus et facies eius macra et gracilis et cito irascens et cito transit ab ipso, non manens, inconstans, audax, prepes in omnibus suis factis, moderatus in loquendo, quia nullum timeret, et capillos habet duros et nigros, et supercilia grossiora et ossa macra, et nervosus, et musculi debent esse duri, et non

---

superatur et superabitur tunc proportio (:propositio?) spermatis est ex culpa haec sine B septupla usque ad posset . om W.

[102] forte om E posset tangere mulierem. B Haec sunt signa melancholici . om IP. signa om A — [103] melancholica B Unde Richardus I. — [104] Timidus et tristis E. — [106] Non expers fraude P. — [107] Luteiquoque coloris A Fallax luteique coloris E. — [108] videre de complexione cholerica P. — [109] diffinitio EB et secundo quae sint signa eius add B Est autem complexio cholerica quando I Nota complexio cholerica est quando aliquod mixtum B Complexio cholerica est quando P. — [110] constitutis ex 4 elementis om IPEW. — [111] ubi caliditas IP humor ignis W prae usque ad humoribus om IP prae om WB elementis om EWB. — [112] dicitur cholerica complexio om IP. — [113] estas E igni add IPB et sunt haec eius signa I Signa eius sunt P. complexio om W — [114] Si vides aliquem hominem om IP videris B esse add B pallidus IB sicut est om IP colore (:color P) ad modum cineris IP. color in facie cinereus W — [115] quia usque ad consumptum om IP. — [116] magis bibit quam IP biberit(?) B plus quam WB et utrumque bene (bene om P) add IP. Si est gracilis om IP gracilis, longus B — [117] gracilis om IP. cito irascibilis P irascibilis I cito recedit, IP — [118] transit iras in ipso W transit ira ab eo et non E transit quia in ipso non manet, B ab ipso, non manens om IP constans EW inconstans om IP. — [119] ipse W moderatus usque ad timeret om IP inmoderatus EWB. in sermone add WB — [120] timeat E timorem habet W. integros E superiora AW supercilia om IPB grossos B — [121] magna IPWB sed nervosus est alio loco I nervos et musculi debet esse duris crinibus W hirsutus fallax add P musculi usque ad mollis om E.

Digitized by Google

debet esse mollis, velox, non piger, quia caloris faciliter est movere omnia membra et est prodigus et semper dat, non curat cui vel ubi vel in quo tempore, et non nimis avarus, sed dativus. Et multum appetit et parum postet, quia siccus et ideo ab ipso separari sperma non potest. Ut eius naturae impotenti suffragetur, utatur in illa nocte humidis cibariis et non calidis, ut iuvenes pullos comedat, decoctos in recenti fonte non cum vino vel aceto, quia haec plus exsiccant. Haec sunt signa cholerici. Unde versus:

Hirsutus, fallax
Irascens, prodigus, audax
Astutus, gracilis
Siccus, croceique coloris.

Sicut praedixi, qui bene diffinit, contraria signat, quia contrariorum contrariae sunt diffinitiones et causae se per oppositum notificantes. Ideo post capitulum cholerici complexionis videndum est, quod sit phlegma vel phlegmatica complexio. Complexio phlegmatica est quando mixtum componitur ex 4 elementis sive ex quattuor humoribus consequentibus naturam elementorum, ita quod humor aqueus praedominatur, tunc est phlegma et est ad modum aquae, cui

---

122 et debet esse mobilis IPWB calidioris A · calor eius faciliter est mobilis P. moveri I — 123 omnia membra om IP. pro vidus P dat semper necessaria(?) cui B curans E cui quo quare ubi vel quando I unde(?) cui quare vel ubi P. — 124 et non om W minus B sed dativus om IPB. — 125 appetit mulieres BWP potest id est de nocte vis ter vel bis qui a W. — 126 sperma om A semen IP ab eo IPBE potest, et quia calidus ideo semper membrum eius stat et movetur et quasi per totam noctem membra sua pulsantur ad coitum perficiendum. Sed si vult multotiens de nocte opus naturalissimum exercere utatur W Ut autem natura eius in potentia suffragio permutatur utatur B. subveniatur IP — 127 in illa nocte om IPB et frigidis add IP et non calidis om IPW non potis calidis E. — 128 virente W (? A) patella I fonticulo I. non decoctos cum I — 129 Haec sunt signa cholerici om IP. signa huius, versus: W — 130 cholerici complexionis, versus: B. — 135 superius praedixi E dixi IP dixit B contraria contrariorum assignat rationem (:rationes P) IP assignat WB Item qui bene diffinit discit contraria assignat W quia usque ad notificantes om P. — 136 oppositorum contrariorum E diffinitiones om WB causae om I vel debent se habere per oppositum modum notificationis I se per oppositum notificantes om E. — 137 post complexionem cholericam IP post capitulum complexionum W cholericae E de complexione cholerica B. — 138 videndum est om E quid phlegmatica sive complexio phlegmatica E quid sit phlegmaticus . W phlegma om IPEWB. — 139 quae sibi est opposita add IP mixtio W. — 140 sequentibus B consequentibus naturam elementorum om W. — 141 a quibus aqua praedominatur W aquae IPEB aliis praedominatur istud E eius praedominatur B — 142 aliis humoribus (in mixto add IP) add IPB. et ideo est phlegmatica E. Et ista

Digitized by Google

assimilatur aqua et hiems. Ideo phlegmaticus est frigidus et humidus, sicut sunt omnes mulieres naturaliter. Signa per quae cognoscitur phlegmaticus sunt haec: si est albi coloris, carnosus habens parva ossa respectu carnis suae quantitatis, quia ibi calor deficit, qui maceraret. Facies eius pinguis, et non cito irascitur, timidus et piger, et non letus ratione frigidi constringentis. Multum comedit, parum bibit, tardus in factis suis, piger, capillos habet molles et rectos. Multum potest operari cum mulieribus, sed parum appetit. Causa est, quia est frigidus. Sed propter humiditatem suam multum spermatissat. Sed est doctrina pro talibus, si placet ipsis multum appetere: bibant forte vinum et condita comedant cibaria calefactiva, ut est piper et sinciber. Haec enim multum conferunt et confortant inflammando ad calorem naturalem et per consequens membra ipsorum moventur ad coitum et appetitus insurgit in eis. Et quod haec sunt vera, patet, quia multum ebrii et vinosi potati satis magis appetunt quam in alio tempore, sed non possunt continuare occupationem inordinatam. Haec sunt signa phlegmatici. Unde versus:

(:ita P) complexio (a dominea add P) est frigida et humida IP tunc est phlegma et est om I tunc usque ad aquae om WP phlegmatica B.

[143] et assimilatur aquae (aquae om W) et hiemi (hiemi om P) IPW aqua et autumnus E. dicitur EWB — [144] humidus om P. Et sunt homines mulieres ex natura I omnes om E naturaliter om E ex natura P. — [145] haec om W quod est IP albus et carnosus B. — [146] habens om AEW in sua quantitate IP — [147] causa est quia B sibi IP. calor naturalis P deficiet W qui carnes et ossa ingrossant, facies est pinguis B maceret EP qui maceraret om W faciem eius. Etiam pinguis est IP. — [148] timidus om A piger add I non lentus W frigiditatis IP. — [149] constringentis poros membrorum. B Multum usque ad piger om I Multum usque ad suis om P minus bibit WB. — [150] capillos habet molles et rectos. om E rectos om WB de orsum declinantes. add B. — [151] operari om IPB ratione frigiditatis E causa est om IP. — [152] suam om IPB semen emittit IP. — [153] in talibus IP per talibus B sic W pro omnibus eius E si multum vult appetere W illi B ipsis om E multum appetere om I multum om P. — [154] bibat WB bonum vinum IP bene condita I comedat W comedent B — [155] quae calefaciunt B. sinciber om A conferunt om WB. — [156] confortent B et confortant om IP infleumando W phlegmatico I phlegmaticum P inflammando om A ad om EWB. — [157] membrum moveretur B membra om W membra ipsorum IP movere W et cogitum et ad appetitus assurgat B. ad cogitum P. — [158] surgit E generatur IP in ipsis IP sit E sint WBP patet in ebriis quia magis appetunt B quia quando sunt (sint P) inebriati vel vinosi tunc multo plus appetunt IP. — [159] bene potati W satis om E quam in alio tempore om IP. — [160] Sed usque ad inordinatam. om E et non possunt considerare inordinatam ebrietatem. add IP licet non potest continuare. W licet non possunt generare propter errorem naturae et inordinationem et propter indigestionem seminis. B. — [161] Et sunt obtusi in ingenio. add I Haec sunt signa phlegmatici om IPEW phlegmaticae complexionis B.

Digitized by Google

Hic somnolentus
Piger, in sputamine multus
Huic ebes est sensus
Pinguis facies, color albus.

III.

Postquam determinatum est de complexione simplici, quae est ex dominio unius elementi, hic est videndum de complexione mixta ex duobus elementis equaliter. Sciendum quod nunquam praedominantur equaliter haec, scilicet phlegma et cholera, melancholica et sanguinea simul, quia contraria nunquam sunt simul in eodem nisi in gradu refracto. Ideo non est impossibile, quod omnes humores simul congregantur, quia hoc est secundum esse remissum, sic quod unus succumbit alteri. Palam est, quod quae habent simbolum adinvicem, quod haec possunt adinvicem componi, ut phlegma cum cholera nigra, quae communicant in frigiditate et melancholica potest admisceri cholerae, quia in sicco communicant. Sicut enim aer cum aqua et aqua cum terra et tura cum igne habent convenientiam et modicam habent repugnantiam, sic etiam effectus eorum scilicet complexiones. Et propter hoc cognoscere cuius complexionis aliquis sit, non est iudicium puerile, quia raro vel nunquam invenitur homo purus sanguineus vel melancholicus, sed ab omnibus simul mixtus. Sed non tamen equaliter interdum,

---

162/63 lin 2 et 3 om E. — 163 in sputamine plenus W. — 165 facie IPB. — 167 dictum IP doctrina B. — 168 a domineo I(P?) ad modum E praedominatio W apud dominio(?) B scilicet (:sicut W) vel (vel om WB) ignis scilicet (: sicut E: tantum sic W: et tunc B) est (: esse W) cholericus (et cetera add A) add AEWB dicendum est B. — 169 ex duabus equalibus(?). B elementis om B Scilicet quod unum non (non om P) praedominatur alteri IP. — 170 praedominatur cholera et phlegmatica W haec duae WB phlegmatica et cholerica IPEB. — 171 similiter IP simpliciter W simul om B quae contraria sunt nunquam volunt se compati in eodem subiecto nisi P non sunt I. — 172 in eodem om EB retracto I refacto W restrictu(?) B. possibile BP — 173 si omnes EWP quia omnes B simul om EWB in unum mixtum add IE in uno add BWP congregati(?) B. — 174 sive quod unus humor succumbit W succumbat IPB. Palem P — 175 et invicem B quod usque ad componi om IP. — 176 poni WB. phlegmaticus cum melancholico IP phlegmatica et cholerica nigra EB. — 177 melancholicae W. — 178 calore I cholera W quia etiam communicant B et sanguis cum phlegma quia communicant in humido add W et sanguis(?) cum phlegmatica quia in humiditate communicant add B. — 179 habet IP simbolum IPWB conventiam A. et modicam habent repugnantiam om EP — 180 habent om I sed possunt esse simul add WB affectus B. — 181 et ideo cognoscere I propter haec aliquem cognoscere terminatur complexionis sit B. — 182 aliquis om IW homo add IP modicum E. nunquam unus homo est penitus sanguineus B — 183 homo om W unus add EW vel melancholicus om IP. sed om AP — 184 mixtus om A Unde hoc est interdum et non equaliter P.

Digitized by Google

sed aliquando plus est ibi de uno elemento; secundum dominium et virtutem illius complexio vocatur, ut si plus est ibi de elemento ignis quam aliorum dicitur cholericus. Si vero est plus de duobus scilicet de aere et aqua, dicitur mixtus. Sic sufficienter dictum est. Sic igitur patet quod quaedam complexio est simplex et quaedam composita. Signa vero complexionis compositae sunt eadem quae simplicis, nisi quod ad duo est conspiciendum. Si vides in aliquo homine signa phlegmatici et sanguinei, qui est albus, subtilis in facie, audax et carnosus, non nimis constans animo multum appetere et diligere mulieres, dices ipsum esse compositum ex phlegmate et sanguine, et plus ex duobus quam ex uno tantum. Et sic videbis de ceteris complexionibus mixtis. Et nota bene quod complexio mixta est quando unus homo habet virtutem duorum elementorum equaliter vel secundum medium indifferens. Sed contra ista dicta et praecedentia est dictum Averrois primo celi et mundi, ubi dicit quod omnia mixta sunt ad motum terrae et ideo moventur omnia mixta ut homo, vermis, caro ad centrum, quia plus habent de gravitate et perconsequens de terra. Ideo secundum Averroim omnia mixta sunt

---

[185] ibi om WB. — [186] veritatem add P in virtute W illius om E a quo complexio denominatur E tunc denominatur IP dicatur et nominatur W nominatur B. in illo P ibi om WP — [187] de virtute ignis IPWB aliorum elementorum IP dicitur cholericus om P. — [188] duobus ultimis E scilicet de aere et aqua om AE. — [189] superius B fuit visum WB. — [190] dicitur E quaedam vero mixta P. — [191] cum simplici complexione I quae simplici E quae esse simplicia dicuntur W sicut simplicia P. nisi om E nisi est aspiciendus homo secundum mixtuarum qualitatum quia si P quod fidelius est inspiciendum I a dominio est inspiciendum B — [192] vero W alio W aliquem hominem habere B aliquo om IP. phlegmaticae et sanguineae complexionis I — [193] albus in facie et subtilis P. — [194] non inconstans I minus B in animo P. non appetens et diligens I non nimium E non multum BP — [195] compositum om A. phlegmatica et sanguinea EBI ex phlegma W ex sanguineae P — [196] plus quam ex (: de I) aliis (aliis om P) duobus (: duabus I) vel ex (ex om WB) uno (: una I) tantum IPWB. — [197] notabis W breviter B bene om IPEW — [198] unus hoc E. de virtute W in virtute B — [199] vel secundum intellectum inesse differentiis A vel (: tamen B) secundum medium (in- IW)-differens (: differunt B: in dominio E) IPEWB. — [200] contra omnia ista IEWB dicta om BWP. et om IPBW sunt dicta B positum W commentatoris E — [201] primo celi et mundi om A. dicitur AB omnia moventur terrae ut homo caro et quia plus E mixtata B a praedominio WB. — [202] ut (caro add W) homo (et add W) avis ad centrum IPW ut homo et alia gravia et centrum B — [203] ad centrum terrae P. plus om P per consequens doctrina est duplex igitur secundum ipsum commentatorem E et perconsequens de terra om A — [204] sunt de terra IP. commentatorem A elementa B mixta om IPW essent WB.

Digitized by Google

melancholica. Dicendum est ad illud, quod praedominium elementorum est terra in mixto. Causa est quia mixtum debet esse firmum et non cito frangibile in suis membris, cuius causa terra. Sed dictum nostrum intellegitur de qualitatum praedominio, quia aliquando qualitas terrae praedominatur aliis elementis, aliquando ignis et secundum hoc ostenditur sortire speciem vel pluralitatem in numero.

Ultimo restat videre de generatione et transmutatione complexionum. In primo dicendum est, quod omnes complexiones ad se invicem transmutantur, ut ex cholerico fit sanguineus et ex melancholico cholericus et econtroversio. Causa est, quia omnes adinvicem habent convenientiam et subiectum commune, quod transit de forma opposita in oppositum ratione contrariarum qualitatum. Exempli gratia detur unus cibus cholerico, qui est frigidus et humidus ut pisces, complexio cholerico transmutabit siccum et calidum corrrumpendo ambo contraria si adinvicem habent simbolum. Causa est, quia omne quod generatur vel corrumpitur a contrario

---

[205] melancholica dominium E dictum commentatoris E. ad illud quod in quolibet mixto terra praedominatur. IP ad illud quod praedominium est duplex in mixto vel secundum qualitatem activam et passivam tantum vel secundum quantitatem tantum molis ante dictum W ad illud quod praedominium elementorum in mixto est duplex vel secundum qualitates tantum vel secundum qualitatum mobilis modo Averrois(?) dictum intellegitur de mobilis qualitate quae in mixto terra praedominatur. B. — [206] terra om A terra praedominatur. add A causa est om IP — [207] solidum B. huiusmodi est terra IP. — [208] dominium nostrum A de contrarietatum dominio A de qualitatibus a praedominio E domineo P. — [209] qualitates terrae B terra E praedominantur IP — [210] aliquando etiam qualitas (: qualitates P) ignis vel aeris IP. dicitur E complexio sortitur. P complexio sortitur nomen ut patuit. I dominatur sortili complexionis species vel pluralitates in numero. B. — [213] In primo om IP. — [214] ex sanguinea fit cholerica IP ex cholerica sit homo sanguineus B. — [215] et ex melancholico cholericus om IPE e contro AEB econtroverso P. — [216] omnia B ad se invicem P habent om E contrarietatem IPBE ad subiectum B. — [217] quia ex forma opposita fit oppositum B — [218] nomine E contrariae qualitatis B. Exempli gratia om IP — [219] unus om B cibus uni cholerico I. phlegmaticus sicut est piscis IP — [220] tunc complexio cholerica transmutabit illas qualitates scilicet illa contraria siccum et calidum transmutando vel ad unum si I ibi complexio cholerici transmutabit de sicco et calido corrumpendo E complexionem cholerici transmutabunt in siccum et calidum corrumpendum ambo(?) contraria scilicet unum si B complexio cholerica transmutabit qualitates in siccum et calidum corrumpendum ista contraria vel unum quia ad invicem P. — [221] si ad invicem habent simbolum om E — [222] omnia quae generantur ad corrumpuntur a contrario generantur et corrumpuntur. B. cum corrumpitur a contrario corrumpitur IP vel corrumpitur fit a contrario generate. E.

Digitized by Google

generatur. Item ex duabus, quae nullum habent simbolum fit tertia complexio, ideo ut ex cholera et phlegmate fit scilicet sanguineus calidus et humidus, quia huius scilicet phlegmatis remanet humidum, quod est qualitas activa et cholerae remanet calidum, similiter qualitas activa, ita quod qualitates passivae non manent. Item convertatur actio super qualitates passivas et passio similiter activas, sic econtro ex cholera et phlegmate fit melancholicus frigidus et siccus. Et sic patet quomodo ex duabus fit tertia ambabus contraria. Nota quod ex duabus complexionibus simbolum habentibus non fit tertia, sed in unum fit transmutatio unius tantum. Ut ex sanguine et cholera, quae communicant in caliditate, non fit tertia, quia corrupta humiditate in sanguineo a sicco cholericae remanet una qualitas, scilicet calidum. Modo cuiuslibet complexionis sunt ad minus duae qualitates et non una. Patet igitur de generatione complexionum ex contrario.

Sequitur de generatione complexionum a similibus, ut quod sanguineus generat sanguineum et nobilis nobilem et ignobilis ignobilem, nisi constellatio transmutet naturam. Et est modus iste. Alimentum sumptum quod est bonum et nobilis com-

---

[223] ex duabus (: duobus P) complexionibus IPE. in nullo IPB nullum EA fit contrario complexio P — [224] ideo usque ad scilicet om B ideo ex cholerica (: cholerico P) et phlegmatica fit sanguinea quia humidum phlegmaticae complexionis corrumpit siccum in cholera (: cholerica P) et calidum cholericae corrumpit frigidum phlegmaticae et sic fit sanguineus IP. ut ex cholerica et phlegmatica fit sanguineus alio modo sanguineus E. — [225] quando humidum phlegmatis corrumpit siccum cholerae(?) et calidum alio lege(?) cholerae corrumpit frigidum phlegmatis sic sanguinis calidum et humidum add B huius scilicet om IP phlegmaticae IPB phlegmatici E. — [226] quam fuit IP quia est E quod fuit IP cholerico E cholericae IP et cholerae usque ad activa om B. — [227] factivae E passivae corrumpatur P corrumpuntur I. — [228] convertitur IP activa E activo(?) B — [229] et passio super activas I et actio super qualitates passivas E passivi super activas B et passio similiter activas om P ex phlegmatica et cholerica (complexione add P) IPE. ex phlegmatico cum cholerica B — [230] fit melancholica, quae est frigida et sicca IP. apparet P — [231] ex duabus complexionibus IE ex duabus (: duobus P) complexionibus contrariis fit tertia BP. ambabus contraria om I — [232] qualitatibus I. non usque ad tantum . om E — [233] sed transmutatio unius cum (: in aliam P) tantum IP. ex sanguinea et cholerica IPE ex sanguineo et cholerico qui B. — [234] conveniunt IP in caliditate om IP. — [235] in sanguinea IP cholerae E cholericae om A. — [236] scilicet calidum om P calida E. — [237] adinvicem P ad minus om I et non una, quarum una se habet secundum esse intensum. Alia vero secundum esse remissum I. — [238] ex contrariato A a simili IPB. — [239] ex E. — [240] generat om I. — [241] nisi aliquando IPB transmutat IP transmittet E transmutaverit et etiam alimentum B modus transmutandi quia P modus transmutandi quia aliquando nutrimentum materiae generativae et alimentum I.

Digitized by Google

plexionis agit secundum suam virtutem et si vir et mulier sunt eiusdem complexionis cum nutrimento, tunc generantur pueri eiusdem complexionis, quia tunc sperma descisum et menstruum mulieris nutriens secundum eandem virtutem sanguineus generatur. Si vero mulier et vir fuerint alterius complexionis quam alimentum, convertitur in oppositum. Exemplum: ut si aliquis cholericus sumat semper phlegmatica cibaria ut pisces, vel huiusmodi alimentum, maior esset difficultas convertendi membrum complexionatum per istum cibum, quia non habet simbolum ad invicem. Et nota: membrum supervincit cibum vel cibus membrum in actione nutritivae potentiae, consimile sperma vel menstruum, et per consequens puer descideretur. Quod haec sint vera patet, quod si fetus vel alicuius hominis puer fuerit turpis vel melancholicus vel alterius malae complexionis, si sugit lac propriae matris, permanet complexio eadem et mos. Si vero detur nutrici pulchrae et bene complexionatae, convertatur et alteratur natura complexionis in puero. Et hoc est verum si fuerit hoc pro tempore longitudinis. Et propter hoc pueri non sequuntur semper phisonomiam patris

---

[243] agit om EA. et hoc si homo (ut add I) vir IPB et si vir om A — [244] fuerint B sint P sicut E sunt om I cum alimento IPEB tunc usque ad quia om IPB. — [245] et om E et etiam B ad menstruum I. — [246] agit IP nutriens om B sanguinis generanti sanguinem B sanguineus generatur om IP. — [247] Si homo (ut add I) vir vel (: et I) mulier non fuerint eiusdem complexionis cum alimento tunc (con- I)vertitur IP. — [248] in oppositam complexionem I Verbi gratia si cholericus P Exempli gratia, ut si cholericus I Exemplum om B. — [249] sumeret IPEB super E semper om B — [250] vel huiusmodi alimentum om P. aliud B aliquid I huiusmodi aliud, tunc complexionatum alteraretur quia E — [251] secundum membrum complexionatum cibum A. in cibum B — [252] ad invicem om IPB Et nota usque ad malae complexionis om E Nota quod semper I Et nota si membrum A Et hoc quia si semper utitur contrario membris vel membro ut cibum in actione nutritis potest transmutare sperma B vincit I. — [253] nutritam P — [254] tunc est simile I tunc erit similis P. denudatur complexione suorum parentum P decidetur B complexionibus parentum equiparetur I. — [256] turpiter IP vel male complexionatus IP melancholicus om IP. — [257] et nota quod si puer suget lac melancholicae vel alterius mulieris malae complexionis et hoc si fuerit propria mater vel alia remanet eadem complexio et mos et puro. E pectus IP per matris P. complexionis et moris eiusdem I complexionis (: compositionis?) et motus eiusdem P — [258] detur om I. matricae E — [259] convertitur in bonam et similem complexionem nutricis quia virtus lactis alterat naturalem (: naturam complexionis P) pueri. IP convertetur puer in bonam et consimilem complexionem nutricis quia lac alit complexionem naturalem pueri. B convertetur vel alterat naturam complexionis pueri. E. — [260] verum per longum tempus (: tempore P) IP per temporis longitudinem. B pro temporis longitudine. E. — [261] Et propter usque ad morem generantium om B. semper om A.

Digitized by Google

vel matris, quia alio sanguine permutati naturaliter nutriuntur. Si enim propriae sanguine matris nutriuntur et non variata constellatione sive locali differentia, haberent eundem morem
265 generantium. Et ideo Saxones omnes sunt eiusdem moris et Frisones et Poloni et Thuringi, quia in eodem loco et ab eadem constellatione sunt nutriti.

Sic igitur differentia complexionum et proprietas diffinitur, quae si ad praesens diminuta alicui videretur, tamen per ea quae
270 dicta sunt multorum complexiones diligens inquisitor concipiet iudicando. Explicit liber complexionum.

---

[262] quia aliquando sanguine illo (: alio P) permutato (: permutata P) IP. natura permutatur I natura nutriuntur pueri . P — [263] proprio IPE nutriretur IE. nutrientur P — [264] loci E loco I locali differentia om P. differentia om I tunc (: isti P) dicuntur habere eundem modum generationis IP habere eundem modum generantium E — [265] Et ideo usque ad nutriti om E. — [266] Frisones om IP Poloni om B Thuringi om PB. ab om IP. — [267] nutriti om B. — [268] Sic igitur patet E proprietates finiuntur quia B proprietas ipsarum ad praesens est manifestum (: manifesta P) IP proprietas, quae si ad praesens alicui admutamur tamen E. — [269] et licet alicui videatur esse diminuta I licet aliqua videantur diminuta P alicui videtur deminuta B. — [270] complexionatas P percipiet bene I. percipiat P accipiat B concipiet iudicando om E — [271] Et tantum de tractatu de complexionibus I Expl. lib. compl. Sub anno Domini MCCCCXXI in vigilia simonis et inde erat completus Deo gratias . P Expl. lib. compl. per magistrum johannem parisiensem compilatus finitus anno domini 1352 circa festum b. Martini episcopi hyemali in Cremona. A Expl. lib. compl. et cetera vide XXX folia a principio sunt . B Expl. lib. de quattuor complexionibus . E.

(Schluß im nächsten Heft)

Digitized by Google

Digitized by Google

Archiv für Geschichte der Medizin

Band 20 1. Oktober 1928 Heft 4

Descartes und Harvey

Von

EMIL WALLACH

Wie aus einer Bemerkung[1]) in der großen Ausgabe der Schriften DESCARTES' von ADAM und TANNÉRY hervorgeht, ist HARVEYS berühmte Abhandlung über die Bewegung des Herzens und des Blutes etwa im Frühjahr 1629 in Frankreich bekannt geworden, als DESCARTES sich eben nach Holland zurückgezogen hatte.

DESCARTES schrieb im November oder Dezember 1632 an seinen intimen Freund MERSENNE: „Ich habe das Buch über die Bewegung des Herzens, von dem Du mir früher gesprochen hast, gesehen und befinde mich in einem gewissen Gegensatz zu der Meinung des Verfassers, obwohl ich es erst gesehen habe, nachdem ich meine Lehre über diese Sache bereits abgeschlossen hatte."[2])

Es ist bekannt, daß DESCARTES seine im „Diskurs über die Methode" vorgetragenen Anschauungen erst 1637, und zwar anonym veröffentlichte; er hatte sie schon Jahre vorher abgeschlossen, die Drucklegung aber hinausgeschoben.

Im fünften Kapitel des Diskurses[3]) schildert er den Bau des Herzens und die Anordnung seiner Klappen und fährt dann fort:

„Nach diesen Erörterungen brauche ich nichts weiter hinzuzufügen, um die Bewegung des Herzens zu erklären, außer daß, wenn seine Höhlungen nicht voll Blut sind, dieses notwendig aus der Hohlvene in die rechte und aus der venösen Arterie (Lungenvenen) in die linke Kammer einströmt, da diese beiden Gefäße

[1]) ADAM und TANNÉRY, Paris 1897—1910, Band I, S. 264, Anmerkung.

[2]) Band I, S. 263.

[3]) Wir folgen KUNO FISCHER, RENÉ DESCARTES' Hauptschriften zur Grundlegung seiner Philosophie, ins Deutsche übertragen und mit einem Vorwort begleitet. Mannheim 1863, S. 45ff.

Digitized by Google

immer voll Blut sind und ihre dem Herzen zugewendeten Öffnungen alsdann nicht geschlossen sein können. Aber sobald auf diese Weise zwei Tropfen Blut, jeder in eine der beiden Kammern eingedrungen sind, so müssen sich diese Tropfen, die nur sehr dick sein können, weil die Öffnungen, durch die sie eindringen, sehr breit und die Gefäße, aus denen sie kommen, sehr voll von Blut sind, verdünnen und ausbreiten wegen der Wärme, die sie dort finden. So lassen sie das Herz anschwellen und daher kommt es, daß sie die fünf kleinen Pforten zustoßen und schließen, die sich beim Eintritt jener beiden Gefäße befinden, aus denen sie kommen. So verhindern sie, daß mehr Blut in das Herz herabströmt und fahren fort, sich immer mehr zu verdünnen. Daher kommt es, daß sie die sechs anderen kleinen Pforten aufstoßen und öffnen, die sich beim Eintritt der beiden anderen Gefäße befinden, durch die jene beiden anderen Tropfen wieder ausströmen. So lassen sie alle Zweige der arteriösen Vene (Lungenarterie) und der großen Arterie (Aorta) fast in demselben Augenblick anschwellen als das Herz selbst. Dieses wie auch die Arterien, zieht sich gleich nachher wieder zusammen, weil das eingedrungene Blut sich abkühlt; ihre sechs kleinen Pforten schließen und die fünf der Hohlvene und der venösen Arterie öffnen sich wieder und lassen wieder zwei andere Tropfen Blut hindurch, die das Herz und die Arterie ganz wie die vorigen von neuem anschwellen machen. Und weil das Blut, das auf diese Weise in das Herz eindringt, durch jene beiden Beutel, die man Herzohren nennt (unsere Vorhöfe), hindurchgeht, so ist deshalb die Bewegung der letzteren der des Herzens entgegengesetzt, und sie ziehen sich zusammen, während dieses sich ausdehnt."

Im nächsten Absatz heißt es dann:

„Wenn man aber fragt, wie das Blut der Venen sich nicht erschöpfe, da es ja beständig in das Herz fließt, und wie die Arterien nicht zu voll werden, weil alles Blut, welches durch das Herz hindurchgeht, in sie einströmt, so brauche ich darauf nur mit der Schrift eines englischen Arztes (ohne Namensnennung) zu antworten, der den Ruhm verdient, an dieser Stelle das Eis gebrochen und zuerst gelehrt zu haben, daß es an den äußersten Enden der Arterien mehrere kleine Gänge gibt, wodurch das Blut, welches die Arterien vom Herzen empfangen, in die kleinen Zweige der Venen eindringt, von wo es wiederum dem Herzen zuströmt, so daß sein Lauf nur eine beständige Zirkulation ausmacht."

Digitized by Google

Sechs Jahre später, am 10. Juni 1643, schrieb JOHANN VON BEVERWYCK[1]), Arzt und Ratsherr zu Dordrecht, an DESCARTES:

„Ich wünsche lebhaft die mechanischen Beweisgründe kennenzulernen, mittels deren Du, wie ich höre, die Lehre vom Kreislauf des Blutes fest begründest und für alle jeden Anlaß zum Zweifel an dieser Lehre aus dem Weg räumst. Ich bitte inständig, mir sie mitteilen zu wollen, wenn es Dir keine Unbequemlichkeiten verursacht. Im Begriff, briefliche Anfragen mit den zugehörigen Antworten bedeutender Männer herauszugeben, wünsche ich die Deinige darunter zu lesen und gleichzeitig, daß Du untadeliger Erneuerer der Wissenschaften Dein Leben glücklich bei uns verbringen mögest, ein ruhmreicher Bürger unseres Hollands."

Darauf DESCARTES:

„Es ist mir außerordentlich ehrenvoll, daß Du im Begriff, verschiedene Antworten[2]) bedeutender Männer zu sammeln, einen Beitrag von mir, der ich keine Bedeutung besitze, wünschest. Ich befürchte nur dazu nicht das nötige Ansehen zu haben.

Was ich über Deine Frage wußte, habe ich bereits vor einigen Jahren in der französischen Abhandlung über die Methode niedergelegt, wo ich die ganze Bewegung des Blutes lediglich aus der Wärmebildung im Herzen und aus der Einrichtung der Gefäße herleitete. Obgleich ich mit HARVEY über den Blutkreislauf völlig einer Meinung bin und ihn als Entdecker jener hervorragenden Lehre hochschätze (es gibt gar keine wichtigere und nützlichere in der Medizin), so bin ich doch ganz verschiedener Ansicht über die Bewegung des Herzens. Nach meiner Erinnerung läßt er das Herz sich in der Diastole ausdehnen und das Blut einlassen und in der Systole austreiben, indem es sich zusammendrückt. Ich aber erkläre den Vorgang folgendermaßen: wenn das Herz blutleer ist, muß neues Blut aus der Hohlvene in den rechten Ventrikel und aus der venösen Arterie (Lungenvene) in den linken gelangen, und zwar notwendig, da es flüssig ist und die Mündungen der Gefäße sehr weit sind und ihre Klappen dann offenstehen, wenn das Blut nicht durch ein Wunder am Einfließen verhindert wird. Nachdem auf diese Weise etwas Blut in beide Kammern

[1]) Beverovicii epistolicae quaestiones cum doctorum responsis, Roterodami 1644, S. 118f. Vgl. auch in ADAM und TANNÉRY, Band III, S. 682 und IV, S. 3.

[2]) BEVERWYCKS Sammlung enthält Fragen aus dem Gebiet der Theologie, Politik, Kritik, Medizin, Botanik, Anatomie, Physik und Metaphysik.

Digitized by Google

gedrungen ist, findet es dort mehr Wärme[1]) als in den Venen, aus welchen es kommt, dehnt sich notwendigerweise aus und nimmt viel mehr Raum ein als vorher; notwendigerweise, sage ich, weil dies in seiner Natur liegt, wie man leicht daraus ersieht, daß sich alle Venen unseres Körpers in der Kälte zusammenziehen und kaum sichtbar sind, nachher in der Wärme aber derart anschwellen, daß ihr Blut fast zehnmal soviel Platz als vorher einzunehmen scheint. Da sich aber das Blut im Herzen so ausdehnt, treibt es die ganzen Kammerwandungen plötzlich ungestüm allenthalben vor sich her, wodurch sich die Klappen an den Einmündungen der Hohlvene und der Lungenvenen schließen und die an den Mündungen der Lungenarterie und der Aorta öffnen, denn sie sind so angeordnet, daß nach mechanischen Gesetzen diese sich öffnen und jene sich schließen. Die Diastole des Herzens kommt durch die Ausdehnung des Blutes zustande. Dasselbe Blut aber treibt im nämlichen Augenblick, wo es sich im Herzen ausdehnt und die Klappen der Lungenarterie und der Aorta öffnet, das ganze übrige in den Arterien enthaltene Blut weiter, hierdurch entsteht die Diastole der Arterien. Alsdann dringt die nämliche Blutmenge mit demselben Ungestüm, mit dem sie sich ausgedehnt hat, in die Arterien und so wird das Herz entleert; darin besteht seine Systole. Das im Herzen ausgedehnte Blut zieht sich in den Arterien wieder zusammen, weil es dort geringere Wärme antrifft; so kommt es zur Systole der Arterien, die sich der Zeit nach kaum von der des Herzens unterscheidet. Am Ende der Systole wendet sich das Arterienblut in die Richtung nach dem Herzen rückwärts, kann aber nicht in seine Kammern eindringen, weil die Klappen an ihren Mündungen so eingerichtet sind, daß sie sich durch den Rückprall des Blutes schließen. Dagegen öffnen sich die Klappen an den Mündungen der Venen, wenn das Herz abschwillt, von selbst. Neues Blut strömt aus den Venen in das Herz und es beginnt eine neue Diastole.

Dies alles geschieht mechanisch, wie es auch mechanische Versuche sind, die das Vorhandensein verschiedener Anastomosen

[1]) Realdus Columbus im XIV. Buch sagt bei Gelegenheit der Vivisektion in seiner Anatomie: „Wenn Du, nachdem Du die rechte Herzkammer eingeschnitten, einen Finger einführst, so begegnet Dir warmes Blut, und in der linken ein so warmes, daß Du es kaum zu ertragen vermagst." Paris 1562 (Nach Töplys Übersetzung im Anhang zu Harveys Abhandlung in Klassiker der Medizin I, S. 116.)

Digitized by Google

von Venen und Arterien beweisen, durch welche das Blut aus diesen in jene fließt. Dahin gehören die Befunde über die Lage der Venenklappen, über die Abbindung eines Armes beim Aderlaß und die Tatsache, durch Öffnung einer einzigen Vene oder Arterie tödliche Verblutung zu bewirken u. dgl. m.

Weiter fällt mir nichts Erwähnenswertes mehr bei, denn das Vorgetragene erscheint mir so handgreiflich und sicher, daß ich fernere Beweise für überflüssig halte.

Vor sechs Jahren wurden mir aber aus Loewen einige hierher gehörige Einwendungen zugesandt, auf die ich damals geantwortet habe. Da der Einsender[1]) meine Antworten böswillig verdreht und verstümmelt veröffentlicht hat, werde ich sie Dir gern, wie ich sie tatsächlich niedergeschrieben habe, schicken, wenn Du mir einen Wink gibst, daß es Dir angenehm ist.

In jeder anderen Hinsicht stehe ich Deinen Wünschen und ehrenwerten Bestrebungen, soweit es an mir gelegen ist, gern zur Verfügung. Egmond op de Hoef, 5. Juli 1643."

Sein Kausalitätsbedürfnis führte den Philosophen zu einer unhaltbaren Ansicht über die Ursache der Herzbewegung. HARVEY beobachtete schon im bebrüteten Hühnerei das punctum saliens, die Vorstufe des Herzens, dessen motorische Kraft sich als primum movens und ultimum moriens in Form einer eingeborenen spezifischen Energie auswirkt, um erst mit und nach dem Tode zu erlöschen. Wie aus seiner Abhandlung hervorgeht, bediente er sich der Vivisektion. Aber auch ALBRECHT VON HALLER nennt DESCARTES nicht inexercitatus in dissectionibus vivorum animalium (Bibliotheca anatomica I, S. 386).

Von persönlichen Beziehungen DESCARTES' zu HARVEY verlautet nichts. Unter seinen Briefen (Adam u. Tannéry IV., S. 699) steht einer an BOSWELL, damals englischen Gesandten im Haag, ohne genauere Zeit und Ortsangabe (1646?!). Am Schlusse desselben schreibt DESCARTES:

„Hast Du nicht in London einen berühmten Arzt HARVEY gekannt, der ein Buch über die Bewegung des Herzens und den Kreislauf des Blutes verfaßt hat? Was ist es für ein Mann? Über die Bewegung des Herzens sagt er nichts, was nicht bereits ander-

[1]) Gemeint ist PLEMPIUS, Professor der Medizin in Loewen, anfänglich ein Gegner HARVEYS. Sein Briefwechsel mit DESCARTES findet sich an verschiedenen Stellen der großen Ausgabe von DESCARTES. DESCARTES' Brief an PLEMPIUS (I., S. 521) ist der ausführlichste und wichtigste.

Digitized by Google

wärts stünde, doch stimme ich ihm darüber nicht überall bei. Was aber den Blutkreislauf betrifft, so gebührt ihm die Palme des ersten Entdeckers und hierin schuldet ihm die Medizin den größten Dank.

Er stellte auch einige andere Abhandlungen in Aussicht, doch weiß ich nicht, ob er später noch etwas veröffentlicht hat. Solcherlei Arbeiten sind mehr wert, das Licht der Welt zu erblicken, als eine große Zahl dicker Bände, in denen nur unnützerweise Papier besudelt wird." —

„Den Niederlanden gebührt der Ruhm, zuerst für HARVEY in die Schranken getreten zu sein, kein Geringerer als DESCARTES, welcher damals in Holland lebte, stellte sich durch einen an BEVERWYCK gerichteten Brief an die Spitze der Verteidiger der neuen Lehre. Sein Ansehen wurde ihr zu einer mächtigen Stütze."

So HEINRICH HAESER, Lehrbuch der Geschichte der Medizin. Jena 1881, II. Band, S. 268.

Digitized by Google

Aus dem Institut für Geschichte der Medizin an der Universität Leipzig

Die gegenwärtige Situation der Forschung zur Geschichte der antiken Medizin[1])

Von

LUDWIG ENGLERT

Aus einem und demselben Geist heraus entstand das Problem der Geschichte und der Philosophie der Einzelwissenschaften im Anfange des letzten Jahrhunderts, wobei das erstere dem letzteren zeitlich vorausging. Die erste Anregung lieferten die neuhumanistischen Strömungen vor allem in der Altertumswissenschaft, das Aufkommen des Historismus und die Impulse, die von einem immer stärker werdenden Bedürfnis nach Geschichte ausgingen. Das allein hätte jedoch niemals genügt, denn das Entscheidende für beide Probleme wurde die Einbeziehung des Subjektes in die Reihe der Objekte, jenes Erwachen intensiver Selbstreflexion, die der Ausgangspunkt einer ganz neuen Kategorie von Weltanschauung geworden ist. Bei der Reflexion des einzelnen über sich selbst blieb es nicht, auch die Wissenschaften begannen über sich selbst zu reflektieren und der Ruf nach Philosophie und Geschichte der Einzelwissenschaften ist nichts anderes als der letzte Exponent dieser einsetzenden Selbstreflexion.

Sowohl eine Philosophie als auch eine Geschichte der Einzelwissenschaften lag damals zunächst außerhalb ihres Gebietes, und man kann streiten, ob damit ein fremdes Element in sie hineingetragen wurde oder ob sie sich nur folgerichtig dadurch weiterentwickelten, daß sie sich eines Zuges bewußt wurden, der ihrem Wesen immanent gewesen war. Noch tobt darüber der Streit. Er wird nicht entschieden werden können ohne eine tiefe Erfassung des innersten Wesens der Wissenschaft, die beinahe einer Psychologie der Wissenschaft gleichkommt. Man wird sich zu entscheiden haben, ob Wissenschaft tatsächlich etwas gänzlich Zeitloses ist und als ein einfacher Begriff oder eine einfache Erscheinung gefaßt werden kann.

[1]) Vortrag, gehalten im Kolloquium des Instituts am 28. Juni 1928.

Digitized by Google

Ohne darauf näher einzugehen, möchte ich hier bei dem Bilde bleiben, daß die Wissenschaften begonnen haben über sich selbst nachzudenken, und versuchen es etwas weiter zu führen. In diesem Bild wird nämlich Wissenschaft als etwas Persönliches gefaßt, ebenso sinnvoll wie von einer Geburt der Wissenschaft aus dem Geist der jonischen Naturphilosophie gesprochen wird. Durch den Gedanken aber, daß für alles Denkende die Reihe der Entwicklung bestimmend wird, die es durchlaufen hat — wie ein Mensch sich niemals selbst begreifen könnte, von dem das Bewußtsein seiner Erlebnisse genommen wäre —, wird zum mindesten die Wahrscheinlichkeit nahegelegt, daß es sich bei der Philosophie und der Geschichte der Einzelwissenschaften tatsächlich um etwas ihnen Immanentes handelt. Der Gedanke, daß die Wissenschaften des Bewußtseins ihrer Entwicklung genau so bedürfen wie eine Einzelpersönlichkeit, kann jedoch augenblicklich nicht im Detail ausgeführt werden, da hier ja nicht eine Rechtfertigung des oben genannten Satzes gegeben werden soll.

Wie war die Situation, als die Einzelwissenschaften sich auf ihre Geschichte zu besinnen begannen? Schon vorher war diese ihre Geschichte ein Objekt des historischen Denkens gewesen, das sich auf dem Gebiet der allgemeinen Geschichte, daneben aber auch in anderen Wissenszweigen, z. B. der klassischen Philologie auswirkte. Ich kann hier nicht auf das außerordentlich problematische Verhältnis zwischen Geschichte, und zwar vor allem der alten Geschichte und der klassischen Philologie eingehen, ich wollte nur betonen, daß es nicht nur die Historiker schlechthin, sondern auch die klassischen Philologen waren, die gelegentlich Fragen bearbeiteten, die die Geschichte der einzelnen Wissenschaften betrafen. Die Arbeit, die beide leisteten, konnten jedoch die Einzelwissenschaftler, die sich für die Geschichte ihres Faches interessierten, nicht zufriedenstellen, die Philologen bearbeiteten nur Teilprobleme, und in den allgemeinen Darstellungen der Geschichte kam die Behandlung der Entwicklung der Einzelwissenschaften schlecht weg; denn das Kulturhistorische gelangte neben dem Politischen damals kaum zur Geltung. Erst neuere Darstellungen berücksichtigen politische und Kulturgeschichte gleichmäßiger, indem sie bei der Darstellung einzelner Epochen zuerst das Politische und dann das Kulturhistorische behandeln, wie das, um nur ein Beispiel zu nennen, Ulrich Wilcken in seiner griechischen Geschichte in meisterlicher Form durchgeführt hat;

Digitized by Google

freilich liegen bei dieser Darstellung die Verhältnisse darum einfacher, weil es sich um eine Skizze handelt, während die Schwierigkeiten bedeutend wachsen, sobald eine eingehendere Darstellung gegeben werden soll, da niemand den ganzen Stoff in allen Einzelheiten beherrschen kann.

So gingen die Einzelwissenschaftler, unbefriedigt von den Leistungen der Geschichte und der Philologie, daran sich selbst ihre Geschichte zu schreiben. Da sie meist in der historischen Methode ungeschult waren und ungenügende Sprach- und Allgemeinkenntnisse für ihre Forschung mitbrachten, kamen zunächst oft Werke von geradezu grotesker Natur zustande, von Geschichte und Philologie mit beißendem Spott begrüßt. Die Historiker verharrten im allgemeinen in ihrer indifferenten Haltung der Geschichte der Einzelwissenschaften gegenüber, dagegen setzte vor allem in der klassischen Philologie eine lebhafte Arbeit an den Problemen der antiken Medizin ein, an die sich bald eine großzügige Organisation der Editionsarbeit und schließlich auch Editionen großen Stils anschlossen. So kommt es, daß wir gerade auf dem Gebiet der antiken Medizin so viele Arbeiten von Nichtmedizinern finden, während die mittelalterliche und neuzeitliche Periode der Medizingeschichte fast ausschließlich von Medizinern bearbeitet wurde. Durch die Konkurrenz und Kritik der Philologen ließen sich die Mediziner jedoch keineswegs von ihren historischen Arbeiten abbringen, ja es ist nicht zu leugnen, daß durch die Mitarbeit der Philologen die historische Forschung auf seiten der Mediziner sehr angeregt und vertieft wurde, so daß auch mitunter von Vertretern der Medizin philologisch einwandfreie, ja hervorragende Arbeiten geliefert wurden; doch blieb dies immer die Leistung einzelner besonders befähigter Persönlichkeiten — und eine Ausnahme.

Als man daranging, Geschichten der Einzelwissenschaften zu schreiben, verfiel man in den Fehler, das zur Behandlung vorliegende Gebiet aus dem Zusammenhang mit den übrigen Kulturgebieten, in dem es sich zu jeder Zeit befunden hatte, loszulösen und isoliert für sich darzustellen. Das war ein Unding. Schon zu Beginn des Jahrhunderts setzt darum ein Umschwung ein, der auf die Beziehung der Medizin zu anderen Gebieten der Kultur hinweist und eine „medizinische Kulturgeschichte" fordert. Das sind ja Gedankengänge, die auch uns heutzutage außerordentlich stark beschäftigen, denn bis heute harren diese Forderungen,

Digitized by Google

deren Berechtigung allgemein anerkannt ist, noch immer der Verwirklichung.

Es ist von Bedeutung, an dieser Stelle zu betonen, daß die Versuche einer Gesamtdarstellung der Geschichte der Medizin, die damals unternommen wurden, von Medizinern ausgingen, während von historischer oder philologischer Seite nichts Derartiges in Angriff genommen wurde. Schon in dieser Tatsache liegt zum mindesten eine Rechtfertigung der Forschungstätigkeit der Mediziner. Die Arbeiten der Philologen beschränkten sich weiterhin auf Editionen — ein erfreulicher Fortschritt, wenn man bedenkt, daß z. B. die letzte große Edition der antiken Mediziner von einem Professor der Physiologie und Pathologie in zwar imponierender, aber gänzlich unzulänglicher Weise unternommen worden war —, und Spezialuntersuchungen im Stile etwa der hippokratischen Untersuchungen von FREDRICH. Von führender medizinischer Seite wurde diese Mitarbeit immer dankbar anerkannt. Im allgemeinen aber hatte man doch für die philologische Bearbeitung der Geschichte der antiken Medizin recht wenig Verständnis, und der Durchschnittsmedizinhistoriker wußte auch mit solchen Elaboraten meist recht wenig anzufangen. Er fand die Problemstellung und Ausführungen so „philologisch" und unfruchtbar und belächelte mitleidig die Leistungen der Philologie, wie es auch heute teilweise noch Mode ist.

Es berührt einen eigentümlich, wenn man lesen kann, daß beiden Richtungen freundnachbarliche Beziehungen erwünscht seien. Es ist das die Formel, die gern von Leuten gebraucht wird, die eben noch Krieg geführt haben, nun aber den Versuch machen sich in Zukunft besser zu vertragen. Und in der Tat herrschte damals zwischen den Philologen und Medizinern, die sich um die Geschichte der Medizin bemühten, Kriegszustand. Symptomatisch dafür sind vor allem zwei Arbeiten mitsamt der Diskussion, die sich an sie anschloß: eine Rede von HERMANN DIELS über das neue Corpus Medicorum auf der Baseler Philologenversammlung 1907 und eine Rede von ILBERG über die Erforschung der griechischen Heilkunde auf dem Internationalen Kongreß für historische Wissenschaften in Berlin 1908. Vor allem DIELS übt an den Vertretern der Einzelwissenschaften, die die Geschichte ihres Faches in Angriff genommen hatten, scharfe Kritik und schreibt: „Da sich diese selten im Besitz hinreichender philologisch-historischer Schulung befanden, ist auch nur selten bis jetzt das höchste Ziel wissen-

Digitized by Google

schaftlicher Forschung erreicht worden. Denn es ist viel leichter für den Philologen, sich die antiken Fachkenntnisse in Mathematik, Astronomie, Medizin usw. dazu zu erwerben, als für den modernen Naturforscher, sich mit dem ganzen Rüstzeug der philologisch-historischen Wissenschaft vertraut zu machen... Daher kann es die klassische Philologie wohl wagen, auch diese Gebiete in freundnachbarlicher Berührung mit den betreffenden Fachgenossen zu bearbeiten."

Die „Philologisierung der Geschichte der Einzelwissenschaften", wie man es damals nannte, rief in den Kreisen der Einzelwissenschaftler einen lebhaften Protest hervor, und das gespannte Verhältnis blieb nach wie vor bestehen und ist auch heute noch in praxi deutlich fühlbar. Man vermeidet jedoch vorsichtig und absichtlich eine Diskussion über diese heikle Frage, wie sich ILBERG kürzlich in der Festschrift für GIESECKE ausgedrückt hat, aber es fragt sich, ob nicht gerade dieses Vermeiden die tiefste Ursache dafür ist, daß wir in den letzten 20 Jahren tatsächlich in diesem Punkte nicht weiter gekommen sind und ob uns nicht eine rücksichtslose und prinzipielle Auseinandersetzung mit diesem Problem weiterhelfen könnte.

Denn es scheint mir heute, und damit komme ich zum Kernpunkt meiner Ausführungen, das Hauptproblem der Geschichte der Medizin im allgemeinen und der Geschichte der antiken Medizin im besonderen zu sein, wie die Forschungsarbeit auf Philologen und Mediziner zu verteilen ist, wie auch das ganze Problem der Philosophie der Medizin in paralleler Weise ebenfalls daraufhin hinausläuft, wie die philosophische Betrachtung der Medizin von Philosophen und Medizinern zu handhaben ist. Mit einer freundnachbarlichen Berührung ist nichts geleistet; der Glaube, daß man sich gelegentlich bei einem Fachmann über eine bestimmte Frage erkundigen könne, hat oft zu Mißerfolgen geführt. Es handelt sich vielmehr um eine straff organisierte Arbeitsverteilung; es gibt, wie sich herausstellen wird, Gebiete, auf denen die Philologen immer den Medizinern ins Handwerk pfuschen werden und umgekehrt, wenn sich diese darauf begeben. Diese Gebiete gilt es zu ermitteln; eine Untersuchung des Zieles und der Problemstellung, mit der Philologen und Mediziner an die Betrachtung der Geschichte der Medizin herantreten, verhilft uns dazu.

In welcher Beziehung steht zunächst die antike Medizin zur Arbeit des klassischen Philologen? Für ihn ist die antike Medizin

Digitized by Google

in erster Linie ein Bestandteil der antiken Kultur, die er in ihrer Ganzheit erfassen will. Die antike Medizin war nicht nur mit den übrigen Kulturgebieten auf das innigste verwachsen, sie stellt einen wesentlichen Zug dar in dem Gesamtbilde, das wir uns von der Antike machen. Man stelle sich vor, daß uns durch Zufall die Kenntnis der antiken Medizin gänzlich verschlossen wäre: es würde das Gesamtbild der Antike ebenso falsch und entstellt sein, wie wenn wir keine Ahnung von der griechischen Tragödie hätten.

Neben die Frage nach dem Zusammenhang mit der antiken Kultur tritt für den Philologen die Frage nach der Entwicklung, die die antike Medizin in ständiger Wechselwirkung mit den übrigen Wissenschaften durchlaufen hat. Bei dem fragmentarischen Charakter der Überlieferung aber ist es äußerst schwierig, eine solche Entwicklungsgeschichte der antiken Medizin herauszuarbeiten, und es bedarf dazu einer eingehenden Analyse der ganzen erhaltenen medizinischen Literatur, um das Verlorene einigermaßen rekonstruieren zu können.

Das Ziel des Philologen ist es also in erster Linie, die alte Medizin und ihre Entwicklung in ihrem Verhältnis zur Antike zu erfassen.

Ganz anders ist die Einstellung, die der Mediziner zur geschichtlichen Erforschung seines Faches mitbringt. Seine Betrachtung verhält sich zu der des Philologen wie die Erfassung fremdseelischer Komplexe zur Erfassung eigener Erlebnisinhalte. Während jene auf die Totalität eines Persönlichkeitsganzen orientiert ist, richtet sich diese stets auf die unmittelbar und gegenwärtig gegebene Verfassung. So sucht, um ein Beispiel zu geben, eine Erfassung der Entwicklung Goethes als Naturforscher diese seine Bestrebung in der Totalität seines Geistes zu begreifen, während die Betrachtung der Entwicklung unserer eigenen Beziehungen etwa zu den Naturwissenschaften auf die Frage hinauszulaufen pflegt, was diese Entwicklung zur gegenwärtigen Gesamtheit unserer Bewußtseinsinhalte beigetragen hat und wie sie sich hier auswirkt. Der tiefste Grund für diese Erscheinung liegt darin, daß das eine Mal etwas in sich Abgeschlossenes, das andere Mal etwas noch in der Entwicklung Befindliches betrachtet wird. Die Wissenschaft von der Antike hat zum Objekt das in sich abgeschlossene Gebiet der antiken Kultur, während die Betrachtung der Geschichte einer Einzelwissenschaft sich auf ein unabgeschlossenes und dauernd noch im Flusse befindliches Objekt bezieht.

Digitized by Google

So kommt es, daß die Mediziner in erster Linie die Geschichte ihres Faches im Hinblick auf die jeweils gegenwärtige Situation der Medizin betrachten. Ihre Forschung gipfelt in der Frage, wie sich das antike medizinische Denken und seine Leistungen zum modernen medizinischen Denken und zu seinen Leistungen verhält und sich in ihnen auswirkt. Das liegt der philologischen Forschung fern, was man unter anderem auch daraus sehen kann, daß DIELS in seinem vorhin erwähnten Vortrag ausdrücklich davon spricht, daß sich der klassische Philologe leicht die antiken Fachkenntnisse auf dem Gebiet der Einzelwissenschaften aneignen könne; damit ist jedoch der Problemstellung der Einzelwissenschaften und in unserem Falle der Medizin nicht gedient; mit Hilfe der „antiken Fachkenntnisse" läßt sich die jeweils gegenwärtige Situation einer Wissenschaft niemals erfassen, wenn nicht eine virtuose Beherrschung der „modernen Fachkenntnisse" dazukommt, eine Tatsache, die das ganze Problem grell beleuchtet.

So sehen wir, wie Philologen und Mediziner mit ganz verschiedenen Absichten und Zielsetzungen an die Geschichte der antiken Medizin herantreten; außer diesen prinzipiellen Einstellungen gibt es natürlich auch verschiedene Nuancierungen, die aus wechselseitiger Beeinflussung und Mischung hervorgegangen sind, so etwa, wenn sich die Philologen auch um die Erforschung des Weiterlebens der antiken Medizin bemühen, was jedoch strenggenommen nicht mehr in den Bereich der klassischen Philologie fällt und hier darum nicht mehr berücksichtigt werden kann.

Bevor wir in dieser Darstellung weitergehen, ist es notwendig, bei dem Unterschied dieser beiden Problemstellungen zu verweilen. Es ist klar, daß, vom Standpunkt der Gesamtgeschichte der Medizin aus gesehen, die Problemstellung der Philologie als eng erscheint, wohlgemerkt vom Standpunkt der Gesamtgeschichte aus, denn später werden wir ein anderes Verhältnis der Problemstellungen aufzuzeigen haben. Diese Enge ist für uns ja auch in keiner Weise verwunderlich: Denn die klassische Philologie hat es ja nur mit einem Teilgebiete der Geschichte der Medizin, nämlich mit der Geschichte der antiken Medizin zu tun. Sie kann sich weder jemals zu einer zusammenfassenden Darstellung der gesamten Medizingeschichte erheben, ohne ihr eigenes Gebiet zu verlassen, noch vermag sie die Leistungen der antiken Medizin an den modernen zu messen und sie im Hinblick auf diese darzustellen. Dieses Bewußtsein sollte sie immer an die Grenzen erinnern, die ihrer

Digitized by Google

Forschung auf dem Gebiet der antiken Medizin gesetzt sind, und sie veranlassen, die Mitarbeit der historisch eingestellten Einzelwissenschaftler nicht nur zu dulden, sondern zu fordern.

Die verschiedene Zielsetzung, mit der Mediziner und Philologen an die Erforschung der antiken Medizingeschichte herantreten, wird wirksam erst im Hinblick auf eine Gesamtdarstellung der Geschichte der Medizin. Von unmittelbarer Bedeutung für die Arbeit auf dem Gebiet der antiken Medizin wird dagegen die verschiedene Methode oder besser das verschiedene Kenntnismaß, über das die beiden Teile verfügen. Ich will nicht von einer verschiedenen Methode sprechen, da eine geschichtliche Betrachtung sich immer nach der historischen Methode vollziehen muß, ob sie nun von philologischer oder von medizinischer Seite angestellt wird. Man müßte höchstens eine feine Unterscheidung zwischen philologisch-historischer und rein historischer Methode konstruieren, um von einem Unterschied der Methoden sprechen zu können.

Viel wichtiger als theoretische Untersuchungen ist die Tatsache, daß diese historische Methode von den beiden in Betracht kommenden Teilen nicht in gleichem Maß angewendet werden kann. Bis jetzt war es für einen Mediziner nur möglich, sich mit dem allernotwendigsten Rüstzeug der historischen Methode zu versehen. Es liegt jedoch in der Natur der Sache begründet, daß er niemals zu einer derartigen virtuosen Beherrschung dieser Methode fortschreiten kann, wie sie den Historikern und Philologen eigen ist, es sei denn, daß er auf eine praktische medizinische Tätigkeit Verzicht leistet, d. h. gleichsam von der Medizin Abschied nimmt und sein Leben lang sich nur mehr mit Geschichte der Medizin beschäftigt. Und auch dann ist es noch die Frage, ob er sich jemals zu jener Weite der Problemstellungen erheben kann, die den Philologen innerhalb ihres Gebietes — und das ist nun der bereits angedeutete Gegensatz zu vorhin — eigen ist und die aus einer genauen Kenntnis eines in sich abgeschlossenen Kulturgebietes und einer restlosen Beherrschung der historischen Methode hervorgeht. Bei diesem überaus wichtigen Punkt gilt es einen Augenblick zu verweilen, weil die aus dieser Betrachtung gezogenen Erkenntnisse sich bei der später zu versuchenden Organisation der Forschungsarbeit als wichtig erweisen werden.

Die Weite der Problemstellung in der Vertikalen, die wir auf medizinischer Seite finden konnten, wird durch eine Weite der Problemstellung in der Horizontalen auf philologischer Seite wett-

Digitized by Google

gemacht. Den Mediziner interessiert nur die Geschichte seines Faches, im besten Fall noch der Zusammenhang mit anderen Kulturgebieten; auf jeden Fall steht die Medizin im Zentrum seiner Betrachtung. Daß sie im Zentrum seiner Darstellung stehen wird, ist notwendig und selbstverständlich; ob es aber gut ist, daß sie von vornherein im Zentrum seiner Forschung steht, ob nicht vielmehr durch diese Einstellung von vornherein tiefe und wichtige Erkenntnisse vereitelt werden, ist eine andere und nicht genug zu beherzigende Frage. Denn allein aus einem vollkommenen Unvoreingenommensein erwächst jene Fruchtbarkeit der Problemstellung, die aus sich heraus unaufhörlich und unerschöpflich immer neue Fragestellungen erzeugt.

In vorbildlicher Weise ist diese Fragestellung der Philologie eigen. Gerade die Art, wie man bei einer wissenschaftlichen Forschung auf diesem Gebiet das unaufhörliche Wachsen der Probleme erlebt, bedingt die Leidenschaft, die uns befähigt, uns der Wissenschaft ganz hinzugeben. Gerade weil dem Philologen die prinzipielle Verknüpfung zwischen Altertum und Gegenwart fehlt, ist er zu einer universellen Problemstellung auf seinem Gebiet befähigt. Für den historisch orientierten Mediziner gibt es nur eine Abfolge von Lehrmeinungen, die mit logischer Sicherheit zu unseren gegenwärtigen Auffassungen führt. Für den Philologen aber ist ein medizinischer Traktat aus der Antike nicht allein der Ausdruck einer Lehrmeinung, sondern viel mehr: Er ist für ihn ein literarisches Erzeugnis im weitesten Sinn, ein Glied nicht nur der Fachwissenschaft, der es angehört, sondern ein Glied der gesamten Literatur, ein Erzeugnis nicht nur eines fachwissenschaftlich eingestellten Menschen, sondern ein Erzeugnis des menschlichen Geistes überhaupt und vor allem in dieser letzten Einstellung ist am tiefsten jene Weite der Problemstellung begründet, von der ich vorhin gesprochen habe.

Das Verhältnis von Buch und Autor, mag er bekannt oder unbekannt sein, steht am Anfang jeder literargeschichtlichen Betrachtung; die Frage nach seiner Persönlichkeit gehört ebenso hierher, wie die, ob uns sein Werk in ursprünglicher Gestalt erhalten ist oder ob sich Spuren einer Bearbeitung zeigen.

Die Frage nach dem Menschen, der ein uns vorliegendes Buch geschrieben hat, gehört zu den schwierigsten Problemen der Literaturgeschichte. Gerade in der antiken Literatur liegen die Dinge besonders ungünstig. Bei den meisten Schriftstellern finden

Digitized by Google

wir so gut wie keine Nachrichten über ihr eigenes Leben und ihre Erlebnisse; Leute wie GALEN, die uns ausführlich über ihre Erfolge, Reisen, Familienverhältnisse usw. erzählen, gehören zu den Ausnahmen. Meistens können wir uns nur durch ein intensives und liebevolles Versenken in die Werke des Autors ein Bild seiner Persönlichkeit erarbeiten. Nichts wäre jedoch hier verhängnisvoller, als sich dabei von den eigenen Gefühlen leiten zu lassen, dieses Versenken besteht vielmehr in einer genauen Analyse des erhaltenen Textes, in der genauen Feststellung seiner Komposition, des in ihm entwickelten Gedankenganges, des in ihm erscheinenden Stiles, der Problemstellung usw. Mit Hilfe feinsten analytischen Verfahrens ist es der modernen Philologie gelungen, antike Menschen wieder lebendig vor uns erstehen zu lassen, wie es EDUARD SCHWARTZ in seinen Charakterköpfen aus der antiken Literatur in hervorragender Weise getan hat. Gerade auf diesem Gebiet ist noch viel in der Geschichte der antiken Medizin zu leisten; zu den schönsten, aber auch schwierigsten Aufgaben gehört eine Erfassung der verschiedenen Persönlichkeiten, die an der Verfassung des Corpus Hippocraticum beteiligt sind.

Schon aus der Betrachtung der Persönlichkeit des Autors ergibt sich für den Philologen die Frage nach seiner Originalität bzw. nach seiner Abhängigkeit von Vorbildern. Zur Beantwortung solcher Fragen gehören außerordentlich große literaturhistorische Kenntnisse, denn sie führen unmittelbar in die Weite der Jahrhunderte hinein.

So sehen wir, daß Philologen und Mediziner nicht nur mit verschiedenen Absichten, sondern auch mit einer verschiedenen Arbeitsweise oder vielleicht besser mit einem verschiedenen Arbeitsplan und verschiedenen Vorkenntnissen an einen antiken Text herantreten, und wir können nun nach der Klärung dieser Verhältnisse unsere allgemeinen Betrachtungen schließen und zum Speziellen fortschreiten.

Wir kommen damit zu der Frage, welche Arbeiten heute überhaupt auf dem Gebiet der antiken Medizin zu leisten sind, oder mit anderen Worten, in welcher Situation sich dieses Arbeitsgebiet zurzeit befindet.

Im Brennpunkt des Interesses steht die Herausgabe des neuen Corpus medicorum graecorum et latinorum, das im Jahre 1901 in Angriff genommen wurde. Drei Akademien gedachten in 16 bis 20 Jahren das große Werk zu Ende zu führen, aber der Krieg

Digitized by Google

vereitelte die Erreichung dieses Zieles. Heute gehen die Arbeiten langsam, aber unausgesetzt weiter. Auf die Vollendung dieses Werkes kann nicht genug gedrängt werden, denn eine philologisch-kritische Ausgabe der antiken Mediziner, ergänzt durch eine umfangreiche Sammlung der Fragmente der griechischen Ärzte, deren Werke für uns verlorengegangen sind, bildet die notwendige Grundlage jeder medizin-historischen Arbeit. Es ist hier nicht der Platz, darzulegen, nach welchen Gesichtspunkten und Methoden sich die Herausgabe des Corpus medicorum und der dazu gehörigen Fragmentsammlung vollzieht, ich muß mich vielmehr der zweiten großen Aufgabe zuwenden, die heute zu lösen ist.

Die Art der Indices, die dem Corpus medicorum bis jetzt im allgemeinen beigegeben wurden, ist sicherlich nur durch die große Notlage der Wissenschaft zu rechtfertigen. Nicht zu rechtfertigen aber ist, daß man der Ausgabe des PAULUS VON AEGINA überhaupt keinen Index, sondern nur ein Namenregister beigegeben hat, wodurch die Benutzung ungeheuer erschwert wird. Es wäre dringend notwendig, daß das Versäumte durch ein Ergänzungsheft baldigst nachgeholt würde. Sonst handelt es sich um sogenannte Indices verborum memorabilium, einen der subjektivsten Begriffe, die überhaupt denkbar sind. Der Herausgeber stellt Begriffe zusammen, die ihm gerade memorabilia sind auf Grund der Einstellung, die er mitbringt, die aber in keiner Weise einem anderen als wichtig erscheinen, der sich für andere Begriffe interessiert.

Ein Index verborum memorabilium kann niemals exakt, niemals wissenschaftlich und objektiv sein. Es scheint zunächst kein anderer Ausweg, als zu sagen, man müsse in einem Index eben sämtliche Wörter erfassen, da man ihre Bedeutung von vornherein schlechthin nicht abschätzen könne — ein Prinzip, das z. B. JÜTHNER in seiner Philostratos-Ausgabe befolgt hat. Dieses Verfahren kommt jedoch nur für kleinere Werke in Betracht, da es bei größeren bis ins Unendliche führen würde. Soll in absehbarer Zeit eine fruchtbare Arbeit geleistet werden, so muß eine Auswahl der in den Index aufzunehmenden Wörter stattfinden, ohne die Objektivität zu verletzen. Dies ist möglich, wenn man sich genau einigt, welche Wörter in den Index aufgenommen und welche von ihm ausgeschlossen werden sollen, und dies dann in einem Vorwort genau angibt. Während ich z. B. in meinem Index zu GALENS Schrift Thrasybulos sämtliche Wörter aufgenommen habe, konnte ich bei meinem Index zu den Scripta minora des GALEN nur die

Digitized by Google

Substantiva, Adjektiva und Verba berücksichtigen, was meiner Ansicht nach für die Forschung zunächst genügt. Steht die Echtheit einer Schrift in Frage und wird der Versuch gemacht, sie auf sprachstatistischem Wege zu prüfen, so müssen etwa die Partikeln, Negationen usw. eben gesondert für diesen Zweck erfaßt werden.

Die Herstellung eines Index ist das Entsetzlichste und Entsagungsvollste an wissenschaftlicher Arbeit, was sich überhaupt denken läßt — und trotzdem muß ein solcher Index geschaffen werden, weil durch ihn eine exakte historische Forschung großen Stils erst möglich wird.

Dies gilt vor allem für die Herstellung eines medizinhistorischen Begriffswörterbuches, das mir seit dem ersten Tag, an dem ich mich mit der Geschichte der antiken Medizin zu beschäftigen begann, als eine Aufgabe erschien, die ein Leben wert ist. In diesem Wörterbuch müßte die gesamte Terminologie der antiken Heilkunde in ihrer historischen Genesis erfaßt werden, was um so schwieriger ist, als vor allem die pathologische Terminologie bei den Alten sehr im argen lag, indem die Krankheiten meist nicht begrifflich, sondern nur symptomatisch erfaßt wurden. Ein solches Begriffswörterbuch ist dann seinerseits wieder die unumgängliche Grundlage für die Übersetzung und Interpretation der antiken medizinischen Texte, die heute noch ganz in den Anfängen steckt. Gerade die Durchsicht der Leistungen, die heute, von rühmlichen Ausnahmen abgesehen, vorliegen, bestärkt einen in dem Glauben, daß eine Übersetzung und Interpretation erst durch ein solches Begriffswörterbuch möglich wird.

Denn Übersetzungen — und damit komme ich zum dritten Aufgabenkreis — sind eine unumgängliche Notwendigkeit. Schon bei der Inangriffnahme des Corpus medicorum wurde eine deutsche Übersetzung geplant, angesichts des internationalen Charakters der Ausgabe aber leider wieder fallen gelassen. Bei den traurigen Leistungen des humanistischen Gymnasiums, die sehr zum Schaden der Wissenschaft, wie die Universitätslehrer in übereinstimmender Weise zugeben, von Jahr zu Jahr in erschreckendem Maße zurückgehen, versteht heute kaum ein junger Mediziner mehr einen antiken Text, zu schweigen von denen, die eine humanistische Ausbildung entbehren mußten. Die Beschäftigung mit den Schriften der alten Ärzte, die für sie oft ein brennendes Bedürfnis darstellt, ist für sie mit zu großem Zeitverlust verbunden. Jene zweisprachigen Ausgaben, wie sie in England und Frankreich teilweise

Digitized by Google

in vorbildlicher Weise geschaffen wurden, sind heute auch in Deutschland ein Bedürfnis des Tages. Wir haben uns in Deutschland über den Verfall der humanistischen Gymnasien und die sinnlose Anfeindung der klassischen Philologie wahrlich nicht zu verwundern. Es ist mir immer eine ganz besondere Freude, im Gespräch mit Ausländern zu hören, daß in Amerika, England, Frankreich dieses dumme Vorurteil gegen die Antike nicht existiert und zwar deshalb, weil der humanistische Gedanke dort in viel breiteren Schichten des Volkes verwurzelt ist als bei uns.

Schon allein die Tatsache, daß heute immer wieder der Ruf „Zurück zu HIPPOKRATES" ertönt, beweist, daß das klassische Altertum auch in der medizinischen Forschung noch unvergessen ist; aber das meiste, was von medizinischer Seite heute zu diesem Problem geäußert wird, ist nichts als graue Spekulation von Leuten, die immer nur über antike Medizin gehört, aber einen antiken medizinischen Text kaum jemals gesehen haben. Diesem geschwätzigen Dilettantismus, dem man die Notlage zugute halten muß, aus der heraus er entstanden ist, kann nur dadurch gesteuert werden, daß man diesen Leuten durch Übersetzungen die alten Texte zugänglich macht, die sonst für die meisten mit sieben Siegeln verschlossen bleiben.

Deutsche Übersetzungen, die in Laienhände geraten, müssen notwendig eine erdrückende Fülle von Mißverständnissen zur Folge haben, wenn sie nicht mit hervorragenden Kommentaren versehen sind. Ich komme damit zur unendlich schwierigen Frage der Interpretation antiker medizinischer Texte, die verdiente, an einem Abend eine besondere Besprechung zu finden. Ich muß es mir leider versagen, hier dieses Problem in tiefergehender Weise zu erörtern. Ich kann nur im Vorbeigehen Andeutungen geben, wenn ich kurz über die Organisation dieser Interpretation spreche.

Schon dadurch, daß der betreffende Text, der unserer Bearbeitung vorliegt, neben einer literargeschichtlichen Würdigung wie jeder Text im allgemeinen, auch einer medizinhistorischen im besonderen bedarf, ist eine doppelte Ausgestaltung des Kommentars als notwendig erwiesen. Das Literargeschichtliche ist wohl am besten in einer historischen Einleitung zu erledigen, wo auf Verfasser, Abfassungszeit und Komposition Bezug genommen wird und daneben grundlegende Interpretationen zu einzelnen Stellen in systematischer Weise vorweggenommen werden, wie das ja bisher schon bei einigen nichtmedizinischen Ausgaben gemacht worden ist;

Digitized by Google

diese Ausführungen müssen eminent philologisch gehalten sein, da sie in erster Linie für Philologen bestimmt sind; als etwas Neues hätten neben die Einleitung die sogenannten Anmerkungen unter dem Text zu treten, die vom medizinischen Standpunkt aus zu einzelnen Problemen Stellung nehmen und in erster Linie für den praktischen Arzt bestimmt sind. Damit wäre die Einheitlichkeit der beiden Interpretationsgebiete gewahrt. Die Kommentierung wird vor allem bei HIPPOKRATES, dann aber auch, allerdings in geringerem Maße, bei GALEN nicht um die Frage der antiken und frühmittelalterlichen Kommentatoren herumkommen. Sie ließe sich wohl am besten in einem zweiten Teil der Einleitung oder anhangsweise als eine Geschichte der Kommentare behandeln.

Die vier großen Arbeitsgebiete, die bis jetzt aufgezeigt wurden: Textausgaben und Fragmentsammlungen, Index- und Begriffswörterbuch, Übersetzungen und Kommentare befassen sich zunächst nur mit den medizinhistorischen Quellen; nur die Bearbeitung der Kommentare würde über das eigentliche Gebiet der Quellen hinausgreifen und mit dem fünften und letzten Arbeitsgebiet in nähere Beziehung treten: der historischen Forschung im engeren Sinn. Damit nähern wir uns den letzten Aufgaben der Medizingeschichte. Als die notwendige Voraussetzung der historischen Forschung hatte ich das neue Corpus medicorum bezeichnet, als die erste Aufgabe, die heute gelöst werden muß, und nun möchte ich in analoger Weise sagen, daß eine Geschichte der antiken Medizin der Schlußstein in diesem Gebäude ist und die letzte Aufgabe, die auf diesem Gebiet geleistet werden kann.

Es kann hier nicht meine Aufgabe sein, Prolegomena einer zukünftigen Geschichte der antiken Medizin vorzuführen — es muß dies reiferen Forschern vorbehalten bleiben; es ist das Schicksal aller jüngeren Forscher — auf allen Gebieten —, daß sie ganz auf die Kleinarbeit eingestellt sein müssen, daß der Punkt, von dem sie ausgehen, sich erst allmählich zu größeren und immer größeren Kreisen erweitert. Die Hauptprobleme ihrer Wissenschaft müssen jedoch in ihrem Geist lebendig sein und der Gedanke an sie muß auch ihre Kleinarbeit erfüllen. So muß auch jeder Forscher auf dem Gebiet der antiken Medizingeschichte das Problem seiner Wissenschaft tief erfassen, damit er ständig seine Spezialarbeiten auf diese einstellen kann; das Problem der Geschichte der antiken Medizin aber ist in erster Linie eine Dar-

Digitized by Google

stellung der antiken Medizin, die in gleicher Weise den Interessen der Philologen und der Mediziner gerecht wird.

Das Ideal einer Geschichte der antiken Medizin ist ihre Begründung aus dem griechischen Geist. Ich bin mir wohlbewußt, was ich damit in einer Zeit ausspreche, in der das Bewußtsein von diesem griechischen Geist immer mehr zerfließt, in der so viele klassische Philologen die Universität verlassen, ohne diesen Geist erfaßt zu haben, weil es ihnen hierzu an den elementaren Grundlagen gebricht. Übrigens war die Frage danach, was Griechheit gewesen ist, von jeher in höherem Maße Gegenstand gefühlsmäßiger Spekulation als der exakten historischen Forschung. Das Problem, wie dieser Geist wahrheitsgetreu erfaßt und die Studenten der klassischen Philologie zu seiner Erkenntnis geführt werden können, ist für mich gegenwärtig eines der Zentralprobleme der klassischen Philologie.

Für heute nur so viel: Der Geist, der die Götterwelten Griechenlands, die antike Tragödie, die Philosophie, die Wissenschaften, die Gymnastik und nicht zuletzt jene Haupttypen staatlicher Formen schuf, mußte sich auch in der Medizin in seiner charakteristischen Weise auswirken. Wenn man den Zusammenhang zwischen Medizin und Philosophie, Elemente- und Säftelehre, Harmoniebegriff und der ganzen Terminologie aufzeigt, macht man nur auf die gröbsten Erscheinungen aufmerksam. Medizin ist heute noch und war immer im Weltanschaulichen fundiert, und es ist auch in der Antike so gewesen; das gilt es endlich einmal zu erfassen.

Nicht nur mit dem griechischen Geist und den Formen seines Denkens muß eine solche Geschichte der antiken Medizin in Zusammenhang gebracht werden, auch eine viel stärkere Berücksichtigung des griechischen Lebens ist hier zu fordern. Keine Wissenschaft greift ins Leben so ein und wird vom Leben so beeinflußt, kurz, keine Wissenschaft ist so lebensnah wie gerade die Medizin. Das griechische Leben war uns lange Zeit ziemlich unfaßbar; erst nachdem man gelernt hat, die Vasenbilder nach dieser Richtung zu betrachten, und vor allem die Inschriften und Papyri mit ihrem mannigfaltigen Inhalt uns von den primitivsten Äußerungen griechischen Lebens berichtet haben, ist uns eine neue Welt aufgegangen, deren Erkenntnis auch in der Medizingeschichte einer eingehenden Berücksichtigung bedarf.

Im Anschluß an diese Andeutungen über eine Neuorientierung der Geschichte der antiken Medizin auf den griechischen Geist

Digitized by Google

und das griechische Leben hin ein paar Andeutungen über die Einzelforschung. Viel Arbeit fällt hier in das Gebiet der Begriffsforschung und der Kommentierung, die bereits besprochen wurden. Die Hauptarbeit wird die Einzelforschung noch immer auf den Zeitraum vor HIPPOKRATES und zwischen HIPPOKRATES und GALEN zu verwenden haben; dadurch, daß uns die Originalquellen aus diesen Zeiten so gut wie alle verloren sind, erhält die Situation der Forschung ihr charakteristisches Gepräge. Vor allem zu den Lehrsystemen der einzelnen hellenistischen Schulen kann noch viel beigetragen werden. Eine weitere Aufzählung von Einzelproblemen würde jedoch ins Uferlose führen und sie muß darum hier unterbleiben.

Dieser kurze Überblick über die heute auf dem Gebiet der antiken Medizin zu leistenden Arbeiten legt aufs neue die Frage nahe, wie sich das Verhältnis zwischen Medizinern und Philologen auf diesem Gebiet zu gestalten hat.

Prinzipiell wird von allen Seiten in übereinstimmender Weise zugegeben, daß nur ein Forscher, der beide Fächer, Philologie und Medizin, in gleichem Maße und in großzügiger Weise beherrsche, die Forschungsarbeiten zur Geschichte der Medizin lösen könne. Dieser Fall kann jedoch infolge der ungeheuren Schwierigkeiten, die heute mit der Aneignung zweier so verschiedenen Wissensgebiete verbunden sind, nur so selten eintreten, daß er für die Praxis kaum ernstlich in Betracht kommt. Ja, nicht nur die Aneignung, sondern vor allem die dauernde Beherrschung erfordert eine geradezu übermenschliche Kapazität des Geistes, und wenn eine solche tatsächlich gegeben ist, wird ein solcher Forscher kaum jemals so exakt in Einzelfragen arbeiten können wie ein Spezialist — Tatsachen, die gerade mich persönlich mit ziemlicher Skepsis erfüllen und nicht gerade mit großen Hoffnungen auf dieses Prinzip in die Zukunft schauen lassen.

Der Gedanke an eine universelle Forschungsarbeit hat gerade für die jüngeren Wissenschaftler etwas Bestechendes an sich, und es ist leicht, sich an dem heute durch alle Lande gehenden Ruf nach Universalität zu berauschen. Es bleibt dem einzelnen nur übrig an einer ständigen Erweiterung seines geistigen Horizontes zu arbeiten und in Geduld und Ergebung abzuwarten, wie groß sich seine Kapazität erweisen wird, und wenn er zur Erkenntnis seiner Unzulänglichkeit gekommen ist, auf den zu hoffen, der alles zusammenfassen wird.

Digitized by Google

Es wäre jedoch töricht, in solchem Hoffen und Harren die Zeit ungenützt vergehen zu lassen. Es gilt vielmehr, zum Notbehelf, bis jener Glücksfall einmal eintreten wird, die Forschung nach den ganz nüchternen und rationellen Prinzipien der wissenschaftlichen Betriebsführung zu organisieren, die heute bei einer systematischen Arbeitsteilung angelangt ist und jeden Mann an den Posten zu stellen versucht, für den er am meisten geeignet ist.

Welches Bild ergibt sich nun, wenn wir die Philologen und Mediziner hinsichtlich ihrer Fähigkeit, an der Forschung auf dem Gebiet der antiken Medizin mitzuarbeiten, gleichsam einer psychologischen Eignungsprüfung unterziehen? Es muß, um Mißverständnisse zu vermeiden, betont werden, daß bei dieser Betrachtung bei den Medizinern, die sich an der Forschung zur Geschichte der antiken Medizin beteiligen, die Fähigkeit, Griechisch und Lateinisch zu übersetzen, als selbstverständlich vorausgesetzt wird, während philologische Fachkenntnisse bei ihnen prinzipiell als nicht vorhanden angenommen werden.

Die Herstellung der Textausgaben und der Fragmentsammlungen muß, wie wohl allgemein zugegeben wird, den Philologen vorbehalten bleiben. Was zunächst die Textausgaben betrifft, so erfordern die verfeinerten Methoden, wie wir sie heute anwenden, so große Kenntnisse und Übung, wie sie einem Mediziner kaum jemals zur Verfügung stehen. Allerdings haben auch hier hervorragende Forscher, die ihr ganzes Leben der Medizingeschichte gewidmet haben, sich die Editionstechnik vollkommen zu eigen gemacht; ein Gegenargument gegen meine Behauptungen stellen ihre Erfolge jedoch nicht dar, da die betreffenden Forscher letzten Endes doch durch ihre Arbeiten zu eigentlichen Philologen geworden sind und sie hinsichtlich ihrer Beziehungen zu ihrem ursprünglichen Fach in gewissem Sinn als Pseudomediziner bezeichnet werden müssen.

So sehr nun allerdings die Philologen für Editionen zuständig sind, so kann nicht geleugnet werden, daß sie auch oft bei der Herstellung des Textes medizinischer Kenntnisse bedürfen werden, d. h. also ihre Aufgaben nicht mit Hilfe der „reinen Philologie" lösen können. Es kommt manchmal vor, daß ein nur philologisch geschulter Herausgeber eine falsche Lesart aus medizinischer Unkenntnis in den Text setzt oder bei Konjekturen von falschen medizinischen Voraussetzungen ausgeht; doch wäre es ein Unding, deshalb der Philologie ihre Kompetenz gerade für diese Arbeit

Digitized by Google

abzustreiten, für die man nur eine Kontrolle durch medizinisch geschulte Forscher fordern kann.

Auch die Fragmentsammlungen gehören in das Gebiet der Philologie: mit der Zusammenstellung grob in die Sinne fallender Zitate ist nichts gedient. Die Sammlung von Fragmenten bedarf der peinlichsten Analyse, die vielleicht überhaupt das Schwierigste auf dem Gebiet der philologischen Methode ist und nur von Leuten ausgeführt werden kann, die mit einer angeborenen Begabung jahrelange Übung gerade in der Analyse verbinden.

Damit ist aber die Arbeit, die die Philologen zur Erforschung der antiken Medizin beitragen können, ziemlich erschöpft, nur bei der Kommentierung werden sie, wie wir später sehen werden, herangezogen werden müssen. Die Herstellung des Index bleibt, wenn er vollständig ist, d. h. alle Substantiva, Adjektiva und Verba berücksichtigt, neutraler Natur; es ist eine rein mechanische Arbeit, zu der keinerlei Fachkenntnisse gehören. Er wird am besten von einer größeren Gemeinschaft junger Studierender angelegt werden, und ein Institut für Geschichte der Medizin scheint mir am besten geeignet zu sein diese Arbeit zu organisieren, da es hier meiner Ansicht nach am leichtesten wäre, die nötigen Arbeitskräfte zu gewinnen. Allerdings kommen auch hier nur Leute in Betracht, die die griechische und lateinische Formenlehre beherrschen, da die Erkennung einer bestimmten Form für den Ungeübten unter Umständen gar nicht einfach ist: man denke etwa an die berüchtigten unregelmäßigen griechischen Verba usw. Sprachliche Sicherheit ist vor allem dann nötig, wenn es gilt die Artikel sachlich zu disponieren, was bei einem guten Index eine Grundbedingung ist, und es ist Sache des Organisators den einzelnen unter seinen Mitarbeitern gerade die Arbeit zuzuweisen, die ihnen angemessen ist.

Ganz in das Arbeitsgebiet der Mediziner muß ich die Herstellung des Begriffswörterbuches verweisen, weil für den Philologen überhaupt nichts gefährlicher ist als die Erfassung von Termini technici aus Gebieten, die er nicht beherrscht. Antike medizinische Begriffe können niemals ohne eine genaue Kenntnis der modernen Verhältnisse erfaßt werden, es unterlaufen sonst andauernd die peinlichsten Fehler, denen auch Hermann Diels zur rechten Zeit seinen Tribut entrichten mußte (Hippokratische Forschungen V, S. 73). Die antiken medizinischen Termini stehen im engsten Zusammenhang mit der philosophischen Terminologie,

Digitized by Google

und ein medizinisches Begriffswörterbuch kann auf ihre Berücksichtigung nicht verzichten. Ich denke an Begriffe wie: physis, hexis, schesis, diathesis usw., die bei PLATO, ARISTOTELES und den hellenistischen Schulen eine so große Rolle gespielt haben. Hinsichtlich dieser Situation kann man unter Umkehrung des DIELSschen Satzes geradezu sagen, daß es für den humanistisch gebildeten Mediziner nach einer kleinen Anleitung viel einfacher ist, vor allem auf Grund der verschiedenen Indices zu den Vorsokratikern, PLATO, ARISTOTELES, den Stoikern usw., nicht zuletzt unter Zuhilfenahme der großen Wörterbücher sich einen Überblick über die historische Entwicklung der für ihn in Betracht kommenden Begriffe zu verschaffen, als für einen Philologen, sich die ganzen antiken und modernen Fachkenntnisse anzueignen. Dieses Begriffswörterbuch muß natürlich ebenso wie der Index von einem größeren Stab von Mitarbeitern, die in der Forschung und Beherrschung der Methode fortgeschritten sind, bearbeitet werden, und als ideale Zentrale erscheint mir auch hierfür wieder ein leistungsfähiges Institut für Geschichte der Medizin.

Ganz ähnlich liegen die Dinge bei der Übersetzung antiker medizinischer Texte; auch sie muß in die Hände der Mediziner gelegt werden. Welch verheerende Leistungen herauskommen müssen, wenn Nichtmediziner medizinische Texte zu übersetzen versuchen, zeigt in vernichtender Weise die Hippokratesübersetzung von FUCHS, der nicht nur eine himmelschreiende Unkenntnis in medizinischen Fragen verrät, sondern dem sich auch andauernd philologische Schnitzer schlimmster Sorte nachweisen lassen. Ohne eine genaue Kenntnis der Begriffe ist eine Übersetzung unmöglich, zu einer vollen Erfassung eines medizinischen Begriffes aber ist nur ein vollausgebildeter Mediziner befähigt.

Schon bei der Auseinandersetzung, wie die Kommentierung antiker medizinischer Texte zu erfolgen habe, wurde auf die verschiedenen Aufgaben hingewiesen, die Philologen und Mediziner hier zu leisten haben. Eben die literarhistorische Erfassung und Würdigung der Quellen ist das weite Betätigungsfeld für Philologen auf dem Gebiet der antiken Medizingeschichte, und man muß dankbar anerkennen, daß gerade auf diesem Gebiet wie auch auf dem der Edition von den Philologen bisher schon sehr viel Gutes, ja Hervorragendes geleistet worden ist — ich erinnere nur an das Problem des Corpus Hippocraticum —, und durch diese Feststellung bestätigt sich für uns aufs neue unsere Behauptung,

Digitized by Google

daß dies die eigentlichen philologischen Arbeitsgebiete sind. Über den Anteil der Mediziner an der Interpretation wurde bereits gesprochen, so daß sich hier ein näheres Eingehen erübrigt.

Am schwierigsten liegt die Entscheidung über die Arbeitsverteilung natürlich auf dem Gebiet der eigentlichen historischen Arbeit. Daß eine Darstellung der Geschichte der antiken Medizin, die ganz befriedigt, nur von einem Genius gegeben werden kann, darüber sind sich, wie ich glaube, alle Forscher, die die Schwierigkeiten nur einigermaßen übersehen, einig. Ob dieses zusammenfassende Genie aus dem Lager der Philologen oder der Mediziner kommen wird, darüber sich den Kopf zu zerbrechen, ist müßig; ich kann mir beide Möglichkeiten recht wohl vorstellen. Unter normalen Bedingungen wird für einen Mediziner gerade die Begründung der antiken Medizin aus dem griechischen Geist und dem griechischen Leben eminente Schwierigkeiten bereiten, während ein Philologe immer in Gefahr sein wird, an der mangelhaften Beherrschung der antiken und modernen Medizin zu scheitern.

Etwas einfacher liegen die Dinge auf dem Gebiet der historischen Einzelforschung. Es gibt hier tatsächlich einerseits Probleme, die nach den in diesem Vortrag entwickelten Gedanken prinzipiell den Medizinern zur Bearbeitung übergeben werden müssen, während andere hinwiederum den Philologen zuzuweisen sind, je nachdem das Begriffsmäßig-Terminologische oder das Literaturgeschichtliche im Vordergrund steht. So gehört, um nur ein Beispiel zu nennen, eine Analyse der Scripta minora des GALEN ins Gebiet der Philologie, eine Untersuchung von GALENS Ansichten über die Funktion der Nieren ins Gebiet der Medizin.

So liegen heute die Dinge auf dem Gebiet der Forschung zur Geschichte der antiken Medizin. Die unendliche Fülle von Arbeit, die noch zu leisten ist, kann nur durch ein enges Zusammenarbeiten von Philologen und Medizinern bewältigt werden. Erfreuliche Ergebnisse können jedoch nur dann erzielt werden, wenn jeder von ihnen sich bei dem für ihn in Betracht kommenden Gebiet bescheidet und es unterläßt, in falschem Ehrgeize in das Gebiet des anderen einzugreifen. Dann wird endlich auch jenes alte Mißtrauen beseitigt werden, mit dem heute jeder die Arbeit des anderen betrachtet, und an Stelle jener „freundnachbarlichen Berührung" das Gefühl einer herzlichen Kameradschaftlichkeit und tiefen Verbundenheit treten, das Menschen aneinanderschließt und kettet, die sich um eine gemeinsame große Erkenntnis bemühen.

Digitized by Google

Aus dem Institut für Geschichte der Medizin an der Universität Leipzig

Die Krankheitsauffassung von Hippokrates und Sydenham in ihren „Epidemien"

Von

OWSEI TEMKIN

Wenn man die Geschichte der neueren Medizin verfolgt, so stößt man im 17. Jahrhundert auf die interessante Tatsache, daß plötzlich ein Mann auftritt, dem nachgerühmt wird, er habe die Heilkunde wieder zur Besinnung auf ihre ureigensten Prinzipien gebracht, er habe die Erfahrung wieder in ihre Rechte eingesetzt, er habe den wahren hippokratischen Geist wiedererweckt. Dieser Mann ist THOMAS SYDENHAM, der „zweite HIPPOKRATES"[1]), der „englische HIPPOKRATES"[2]), wie man ihn nennt. Eigentlich muß dies aber zunächst befremden und die Rolle, die dieser Mann in der Geschichte als eine Art Markstein spielt, ist nicht recht verständlich, besonders aus zwei Gründen. Erstens war HIPPOKRATES selbst dem 16., aber auch dem 17. Jahrhundert recht gut bekannt, er war bereits gründlich studiert worden. Die Zeitgenossen hatten also jederzeit die Möglichkeit, aus ihm selbst zu schöpfen, in seinen Werken lag ja das beste Muster „hippokratischen" Geistes vor. Wenn sich aber das 17. Jahrhundert von HIPPOKRATES und der antiken Medizin überhaupt abgewandt hatte, so fand dies seine guten Gründe darin, daß neue Gesichtspunkte und Wege eröffnet worden waren, die auch zu neuen Arbeitsmethoden und anderen Anschauungen drängten, als sie die Antike bot. Es ist ja schon öfters hervorgehoben worden, daß die Iatrophysiker und Iatrochemiker in ihrer ärztlichen Tätigkeit viel nüchterner, sorgfältiger waren, sich viel mehr von der Empirie am Krankenbette leiten

[1]) Vgl. R. W. GERNHARD, De Thoma Sydenhamo, Inaug.-Diss. Jena 1843, S. 9, sowie F. JAHN, Sydenham, Eisenach 1840, S. 11, und H. RIBBERT, Die Lehren vom Wesen der Krankheiten in ihrer geschichtlichen Entwicklung, Bonn 1899, S. 30.

[2]) Vgl. NEUBURGER in NEUBURGER-PAGEL, Handbuch d. Gesch. d. Medizin, II, Jena 1903, S. 64, sowie RIBBERT, a. a. O., S. 11.

Digitized by Google

ließen[1]), als es, ihren starren dogmatischen Theorien nach zu urteilen, hätte der Fall sein müssen. Um so merkwürdiger berührt es also, und das ist der zweite Grund, daß ein Mann, der den neuen Ansprüchen, die Anatomie, Physiologie, Physik und Chemie erhoben, eigentlich recht verständnislos gegenüberstand, allein dadurch, daß er wieder durch sein Beispiel auf HIPPOKRATES verwies, solchen Einfluß erlangt haben sollte. Was nun gar die Theorie anbetrifft, die SYDENHAM über die pathologischen Vorgänge macht, so kann darin seine Bedeutung sicher nicht erblickt werden; er hat sie selbst nur als Notbehelfe betrachtet und man ist bald darüber hinweggegangen. Wir müssen also gestehen, daß es auf den ersten Blick hin schwer ist, zu erkennen, wodurch der geschichtliche Wert SYDENHAMS bedingt wird und wir müssen tiefer auf das Problem eingehen, durch welche Leistung eigentlich dieser Arzt für seine Zeit und die Nachwelt so wertvoll und bedeutsam wurde.

Es wird meist betont, daß das Ausgehen von der Erfahrung am Krankenbett, der ständige Hinweis auf die unvoreingenommene Erfahrung, auf die reine Beobachtung, die Ablehnung aller vorschnellen und viel zu weitgreifenden Hypothesen in erster Linie SYDENHAMS Verdienst ausmache und daß er dadurch der wahre Nachfolger des HIPPOKRATES geworden sei.[2]) Das ist richtig, vermag aber das Problem bei weitem noch nicht zu erschöpfen. Es hat bis auf SYDENHAM viele Ärzte gegeben, die sich in erster Linie an die Erfahrung hielten, aber sie haben dadurch noch nicht seine Bedeutung erreicht. Es hat viele tüchtige Nachahmer des HIPPOKRATES gegeben, aber man hat sie deshalb im allgemeinen noch nicht den „zweiten HIPPOKRATES" genannt. Um aber die Sachlage bei SYDENHAM zu verstehen, müssen wir zunächst mit einigen Worten auf den Sinn der Begriffe Beobachtung und Erfahrung eingehen und auf ihre historische Gebundenheit kurz hinweisen.

Beobachtung im strengen Sinne, so wie er für die Wissenschaft fruchtbar wird, bedeutet kein wahlloses Zusammenraffen von Tatsachen, die zufällig vorgekommen sind, auch kein planloses Herumexperimentieren ohne Zweck und Absicht. Sie bedeutet vielmehr ein Achtgeben auf bestimmte Vorkommnisse, ein Experimentieren unter bestimmten Fragestellungen, ein Sammeln

[1]) Vgl. NEUBURGER, a. a. O., S. 62, sowie F. PICARD, Sydenham, Paris-London 1889.

[2]) Vgl. H. ANDRAE, Über die Medizin THOMAS SYDENHAMS. Züricher Inaug.-Diss. Leipzig 1900, S. 38.

Digitized by Google

von Tatsachen, die unter gewissen Voraussetzungen wesentlich sein können, um die Erfahrung mit wertvollem Inhalt zu erfüllen. Beobachtung und Erfahrung sind also letzten Endes stets dadurch bestimmt, was man wissen will, sie gehen Hand in Hand mit den Problemen, die sie lösen sollen, mit den Aufgaben, die an sie gestellt werden. Nun sind aber Zielsetzungen, Probleme und Aufgaben niemals unabhängig von der Zeit, in der sie entstehen, sie sind vielmehr historisch bedingt und ebenso ist mithin historisch gebunden, was Objekt der Beobachtung und Inhalt der Erfahrung wird.

Dies allgemein Gesagte gilt auch für die Medizin, die zwar von anderen Gebieten der menschlichen Kultur jederzeit durch ihre spezifische Struktur sich abgrenzt, die aber innerhalb ihres Problemkreises, historisch gesehen, Wandlungen durchmacht und ihre Fragestellungen ändert. Folglich sind auch medizinische Beobachtung und Erfahrung in ihrer Zielrichtung historisch veränderlich, können verschiedene Tendenzen verfolgen, verschiedenen Anschauungen dienen und trotzdem, aus ihrer historischen Situation heraus verstanden, medizinisch fruchtbar sein. Ja, vielleicht können sie es überhaupt nur dadurch, daß sie die Aufgabe erfüllen, die ihnen geschichtlich zukommt.

Daraus ersehen wir, daß mit der Formulierung, SYDENHAM habe die Beobachtung und Erfahrung in ihre gebührenden Rechte wieder eingesetzt, zwar gesagt ist, daß er sich auf Beobachtung und Erfahrung in erster Linie stützt, daß aber noch nicht viel darüber ausgemacht ist, worauf er die Beobachtung hinlenken möchte und was er eigentlich erfahren will. Auch HIPPOKRATES dienten Beobachtung und Erfahrung als Grundlagen; aber uns wird jetzt interessieren, ob sie auf Gleiches gerichtet waren, wie bei SYDENHAM.

Die Erkenntnis, daß die beiden großen Ärzte sich in vielen wesentlichen Punkten unterscheiden, ist nicht neu, man hat gesagt, daß, bei aller Ehrfurcht und Anerkennung des HIPPOKRATES, SYDENHAM doch ein Kind seiner Zeit war und vieles anders machte als sein Meister.[1]) Wir müssen der Frage aber noch eine andere Wendung geben und zu erkennen suchen, ob nicht gerade das, was SYDENHAM von HIPPOKRATES unterscheidet, seine geschichtliche Größe ausmacht, ob er nicht gerade dadurch bestimmt ward,

[1]) Vgl. besonders das Kapitel: Sydenham and Hippocrates bei J. F. PAYNE, Thomas Sydenham, London 1900, S. 222 ff., sowie NEUBURGER, a. a. O., S. 65.

Digitized by Google

ein zweiter HIPPOKRATES zu werden, weil er Beobachtung und Erfahrung auf Wege lenkte, die HIPPOKRATES nicht beschritten hatte und die doch eine Forderung der Neuzeit bildeten. Aus der Überzeugung heraus, daß beide typische Vertreter zweier ganz verschieden orientierten Perioden darstellen, haben wir eine Gegenüberstellung unternommen, wobei wir gleichzeitig meinten, durch diese Gegenüberstellung diese beiden Perioden noch schärfer charakterisieren zu können.

Physik, Chemie, Anatomie und Physiologie im modernen Sinne haben beide kaum herangezogen. Wir mußten aber einen Punkt suchen, der beiden zunächst gemeinsam war, um hier ihre Divergenz aufdecken zu können. Diesen Punkt fanden wir nun in der ärztlichen Einstellung der beiden darin, daß ihnen der kranke Mensch vornehmlich Objekt ihres Denkens und Handelns darstellt und die Divergenz offenbart sich in der Anschauung vom Kranksein, in der Wertung der Beziehungen, die zwischen erkranktem Individuum und Krankheit bestehen, in der Verschiedenheit der Auffassung, was dabei zu beobachten und zu wissen als wesentlich gilt, um heilbringend wirken zu können. Somit beschäftigt sich die Arbeit mit der Gegenüberstellung der beiderseitigen Krankheitsauffassung.

Ich habe geglaubt, der Aufgabe am besten durch eine möglichst genaue Analyse gerecht zu werden und habe zu diesem Zwecke zwei Schriften gewählt, an Hand deren das Resultat am deutlichsten hervortreten mußte. Da es nahe lag, auf der einen Seite SYDENHAMS Hauptwerk, die Observationes medicae circa morborum acutorum historiam et curationem vorzunehmen, so habe ich anderseits das 1. und 3. Buch der Epidemien des HIPPOKRATES dem gegenübergestellt. Dadurch hatte ich den Vorteil, zwei Werke in Parallele zu setzen, die sich mit gleichen Fragen beschäftigen und gerade diese hippokratische Schrift erschien mir am geeignetsten, weil ihre Echtheit relativ wenig bestritten ist, weil sie sicher ärztlicher Richtung ist und der Geist hippokratischer Beobachtung, von ablenkenden theoretischen Betrachtungen ziemlich ungetrübt, aus ihr am deutlichsten und klarsten entgegenleuchtet und weil endlich SYDENHAM in seinem oben angegebenen Werk sich ihr wohl bewußt anschließt.[1]) Die übrigen Schriften des Corpus Hippocraticum sind absichtlich nur in geringem Umfange

[1]) Vgl. PAYNE, a. a. O., S. 132.

Digitized by Google

herangezogen worden. Ich will also in folgendem erst die Krankheitsauffassung des HIPPOKRATES, dann die SYDENHAMS herausstellen, um am Schluß die erhaltenen Resultate zu vergleichen und abzuwägen.

A. HIPPOKRATES.

Wie schon angedeutet, beschränkt sich das Folgende im wesentlichen auf die Analyse des 1. und 3. Buches der Epidemien des HIPPOKRATES. Ich glaube, daß die hier durchgeführte Krankheitsauffassung für den ganzen Koischen Anteil des Corpus Gültigkeit hat, bin mir aber auch klar darüber, daß in den knidischen Schriften, als auch bei den späteren, CELSUS, GALEN, vornehmlich aber ARETAEUS, sich Ansätze finden, die andere Richtung einschlagen.

Am Anfang des Buches *περὶ διαίτης ὀξέων* findet sich die bekannte Kritik gegen die Verfasser der knidischen Sentenzen. Besonders interessant ist der Satz: *Τὰς μέντοι πολυτροπίας τὰς ἐν ἑκάστῃ τῶν νούσων καὶ τὴν πολυσχιδίην αὐτέων οὐκ ἠγνόεον ἔνιοι· τοὺς δὲ ἀριθμοὺς ἑκάστου τῶν νουσημάτων σάφα φράζειν ἐθέλοντες, οὐκ ὀρθῶς ἔγραψαν.*[1]) Hieraus und aus dem ganzen Zusammenhang geht klar hervor, daß vom Verfasser eine durchgeführte spezielle Pathologie, die sich mit einzelnen, genau beschriebenen Krankheitsbildern beschäftigen würde, abgelehnt wird. Das 1. und 3. Buch der Epidemien ist ganz im Geiste des Kritikers verfaßt, es zeigt uns deutlich, wie HIPPOKRATES imstande ist, ohne nosologisches System im heutigen Sinne des Wortes auszukommen, um dabei doch einen klaren und folgerichtigen Weg im Verständnis vom Kranksein einzuschlagen.

Dem Verfasser der Epidemien sind sicher eine ganze Reihe Krankheitsnamen bekannt. Neben den in *περὶ διαίτης ὀξέων* aufgezählten, wie: *πλευρῖτις, περιπλευμονίη, φρενῖτις, λήθαργος, καῦσος*[2]), auch noch andere, die oft adjektivisch ausgedrückt werden, wie z. B. ... *πολλοὶ τῶν ἤδη πουλὺν χρόνον ὑποφερομένων φθινώδεες κατεκλίθησαν*[3]); weiterhin *δυσεντερία*[4]), ganz besonders auch ver-

[1]) LITTRÉ, Oeuvres complètes d'Hippocrate. Paris 1839 u. f., Band II, S. 226—228.

[2]) LITTRÉ, II, 232. An dieser Stelle heißt es: *ὁκοῖα ὠνόμασαν οἱ ἀρχαῖοι*; da auf S. 226 gegen die *ἀρχαῖοι* polemisiert wird, weil sie über die Diät nichts aussagten, so kann man vielleicht die Vermutung aussprechen, daß auch in der Frage der Krankheitsbenennung Verfasser mit der Tendenz der *ἀρχαῖοι* nicht ganz konform geht.

[3]) II, 604. [4]) II, 644.

Digitized by Google

schiedene Fieberarten, wie: *ἡμιτριταῖοι, τριταῖοι, τεταρταῖοι, πεμπταῖοι, ἑβδομαῖοι, ἑνταταῖοι.*[1]) Bemerkungen wie folgende: *Ὀφθαλμίαι ὑγραὶ, ... ἃ σῦκα ἐπονομάζουσιν*[2]) und: *Ἄνθρακες πολλοὶ κατὰ θέρος, καὶ ἄλλα, ἃ σὴψ καλέσται*[2]) weisen auch darauf hin, daß die Nomenklatur scheinbar noch viel größer war, als wir mutmaßen können. Läßt es sich also auch keineswegs bestreiten, daß sehr viele Krankheitsnamen existiert haben, so erhebt sich doch die Frage, ob mit jedem dieser Namen auch wirklich die Vorstellung einer scharf begrenzten, genau beschriebenen, von anderen differentialdiagnostisch abzuscheidenden Krankheit als Typus sui generis verknüpft war. Aus einigen Stellen zu schließen, könnte der Anschein erweckt werden, so z. B. aus: *Ἦν δὲ ἡ κατάστασις*[3]) *τῶν γενομένων καύσων ὧδε*[4]) ... und nun folgt wirklich eine genaue Beschreibung. Auch bei der oben angeführten Stelle, die die verschiedenen Fieberarten aufzählt, wird hernach gesagt, daß man genau auf die einzelne Form zu achten habe. Trotzdem ist aber dieser Schluß falsch. Die Krankheitsnamen sind zwar bekannt, aber der Gebrauch, der von ihnen gemacht wird, ist vage, unscharf. Sie sollen nur ganz allgemein in großeu Zügen auf etwas hinweisen und es wird mit ihnen ziemlich willkürlich umgegangen.

Es fällt gleich auf, daß sie sehr oft zusammen vorkommen, mit rein symptomatischen Angaben, die ihnen als gleichwertig koordiniert werden. So z. B. ... *δυσεντεριώδεες, καὶ τεινεσμοὶ, καὶ λειεντεριώδεες, καὶ διάῤῥοιαι χολώδεες* ...[5]), wobei man schwerlich wird sagen können, daß Dysenterie und Tenesmen gleiche nosologische Wertung zukommen kann, wenn man auf Nosologie überhaupt im Sinne einer speziellen Pathologie Wert legt. Oder z. B. *Ἤρξαντο μὲν οὖν τὸ πρῶτον ὀφθαλμίαι ῥοώδεες, ὀδυνώδεες, ὑγραὶ ἀπέπτως, σμικρὰ λημία*[6]) ..., hier sind ebenfalls keine scharf umschriebenen Augenkrankheiten gegeben. Für die Zwecke der vorliegenden Arbeit ist es interessant, das Beispiel der

[1]) II, 672. [2]) III, 84.

[3]) Hier übersetzt Littré *κατάστασις* mit le caractère. Ich glaube, daß diese Übersetzung sehr zutreffend ist und *κατάστασις*, in diesem Falle wenigstens, den empirisch feststellbaren Verlaufscharakter einer Krankheit bedeutet. Jedenfalls würde diese Stelle gegen eine allgemeine Deutung von *κατάστασις* im Sinne der „Disposition" sprechen. Vgl. Brugsch in Brugsch-Lewy, Die Biologie der Person, I, Berlin-Wien 1926, S. 8, der allerdings auch schon die Einschränkung des „Dispositions"-Begriffes durch den „Charakter"-Begriff angibt. Vgl. auch seine interessanten Ausführungen zu Sydenham, S. 16—17.

[4]) III, 80. [5]) II, 616. [6]) Ebenda.

Digitized by Google

δυσεντεριώδεα etwas genauer zu verfolgen. Abgesehen vom obigen Beispiel zeigt auch folgende Stelle, wie sehr dem Verfasser eine strenge Krankheitseinheit fernliegt: *Ἦν δὲ τουτέοισι τὰ γιγνόμενα δυσεντεριώδεα, καὶ τεινεσμοὶ, καὶ λειεντερικοὶ, καὶ ῥοώδεες.*[1]) Wenn man etwa erwartet, unter *δυσεντερία* und den damit zusammenhängenden Adjektiven eindeutig das heutige Bild der Ruhr vorzufinden, so würde man sich täuschen. In der Schilderung, die im Zusammenhang mit dem angeführten Zitat: ... *ἐπεδήμησαν δὲ καὶ δυσεντερίαι κατὰ θέρος*[2]) gegeben wird, ist es sehr schwer, auf Ruhr zu schließen. Unklar ist auch die Stelle: ... *καὶ πάλιν δυσεντεριώδεα μετὰ πόνου.*[3]) Der Unterschied zwischen *δυσεντεριώδεα* und *διάῤῥοια* ist kaum faßbar, so z. B. *Περὶ δὲ τὴν πρώτην καὶ τριακοστὴν διάῤῥοια πολλοῖσιν ὑδατώδεσι μετὰ δυσεντεριωδέων.*[4]) Wir können uns gar keine rechte Vorstellung machen, was die letztere Wendung bedeuten soll. Oder etwa: *Τὸ μελαγχολικόν τε καὶ ὕφαιμον· οἱ καῦσοι καὶ τὰ φρενιτικὰ, καὶ τὰ δυσεντεριώδεα τούτων ἤπτετο . Τεινεσμοὶ νέοισι φλεγματώδεσιν. Μακραὶ διάῤῥοιαι καὶ τὰ δριμέα διαχωρήματα καὶ λιπαρὰ πικροχόλοισιν.*[5]) Man könnte nun einwenden, daß gerade die adjektivischen Formen darauf hinweisen sollen, daß an diesen Stellen eben nur etwas der Dysenterie ähnliches gemeint sei. Aber darauf ist zu erwidern, daß die Adjektiva derart überwiegen, daß man nicht mehr weiß, auf welche Krankheit sie sich wirklich beziehen und ihre Häufigkeit und Verwendbarkeit spricht eigentlich gerade für unsere Auffassung. Ich möchte die Erörterungen über die Dysenterie nicht abschließen, ohne nicht eine besonders bedeutsame Stelle anzuführen. Es heißt da nämlich im Anschluß an Erwägungen über *λειεντερικοὶ* und *δυσεντερικοὶ*[6]): *Τὰ δὲ χολώδεα, καὶ λιπαρὰ, καὶ λεπτὰ, καὶ ὑδατώδεα· πολλοῖσι μὲν αὐτὸ τὸ νούσημα ἐς τοῦτο κατέσκηψεν ἄνευ τε πυρετῶν, καὶ ἐν πυρετοῖσιν.*[7]) Es muß sich also wohl nicht um Ruhr handeln; außerdem ist aber merkwürdig, daß man auf einmal das Wesen einer Krankheit in bestimmten, hier gerade im Vordergrunde stehenden Symptomen erblickt. Mit der Vorstellung von festen Krankheitstypen steht eine solche Anschauung direkt im Widerspruch. Vielleicht ist es aber überhaupt nicht gerechtfertigt, im koischen Anteil der hippokratischen

[1]) II, 628. [2]) II, 644. [3]) III, 128. [4]) II, 708.
[5]) III, 98. Vgl. auch noch: II, 660.
[6]) III, 84.
[7]) III 86.

Digitized by Google

Schriften Ausdrücke wie *νοῦσος, νούσημα* usw.[1]) mit dem Worte „Krankheit" zu übersetzen. Dieses Wort ist in unserem Sprachgebrauch so festgelegt, daß man sich von seiner typologischen Bedeutung nicht freimachen kann. Es wäre wohl angebrachter, anstatt von „Krankheit" von „Erkrankung" zu sprechen; gerade die zuletzt angeführte Stelle spricht sehr dafür. Bevor wir aber auf diese Frage weiter eingehen, sei noch darauf hingewiesen, daß das soeben am Beispiel der Dysenterie durchgeführte auch für die übrigen, mit Namen belegten Krankheiten gilt. Sicher ist das der Fall bei vielen Fieberarten. So steht es zweifelsohne fest, daß z. B. *πυρετὸς ὀξύς* und *πυρετὸς ξυνεχής* nur symptomatisch den Grad und die ungefähre Verlaufsweise des Fiebers andeuten sollen. Dafür ist besonders folgendes anzuführen. In den Krankengeschichten, die einen weiten Raum im 1. und 3. Buch der Epidemien einnehmen, findet sich oft eingangs die Bemerkung, daß der Erkrankte *πυρετὸς ὀξύς* hatte. Etwa in der Form: *Ἡροφῶντι πυρετὸς ὀξύς.*[2]) Sollte das eine Diagnose darstellen, eine Festlegung auf eine bestimmte Krankheit, so wäre damit unvereinbar, daß sich die Bemerkung *πυρετὸς ὀξύς* für einen viel späteren Termin wiederholt findet.[3]) Ja, es kommt vor, daß die Bestimmung *πυρετὸς ὀξύς* in ein und derselben Krankengeschichte für viele verschiedene Tage angegeben ist.[4]) (Es ist auch noch darauf hinzuweisen, wie oft *πυρετὸς ὀξύς* nach *ἐπερρίγωσεν*[5]) steht, so daß wir uns immer an ein hohes Fieber, wie es mit Schüttelfrost eintritt, erinnern können.) Dasselbe gilt auch für das *πυρετὸς ξυνεχής*. So heißt es z. B. am Anfang einer Krankengeschichte: . . . *ἐκ δὲ πότων πυρετῶν ξυνεχέων*

---

[1]) Im Sinne von „Erkrankung" werden oft die verschiedensten Ausdrücke verwandt. Neben *νοῦσος* und *νούσημα* auch noch z. B. *πάθος* II, 78, und I, 572 bis 574; oder *κακοπαθείη* I, 592, 626; oder *κάκωσις* I, 612; sogar *τὰ ἀλγήματα*, z. B. II, 144, wo es Schwierigkeiten bereiten würde, es mit „Schmerzen" zu übersetzen. Entsprechen diese Ausdrücke auch oft deutschen Wendungen, wie: „das Leiden" usw., so muß man hervorheben, daß sie im Corpus Hippocraticum alle gleichwertig gebraucht werden, keinem Ausdruck die spezifische Bedeutung „Krankheit" zukommt. Eine Ausnahme bildet, neben den knidischen Schriften, vielleicht die Verwendung von *νοῦσος* da, wo es sich um die *ἱερὴ νοῦσος* handelt, der eine Sonderstellung zuzukommen scheint.

[2]) II, 688.

[3]) II, 690.

[4]) Beachte vor allem die 11. und 12. Krankengesch. d. 1. Buches, die 2. und 3. des 3. Buches usw.

[5]) z. B. II, 696; III, 40, 48, 60, 64.

Digitized by Google

γενομένων[1]), ... für den 2. Tag wird angegeben: *Δευτέρῃ, κώφωσις· πυρετὸς ὀξύς* usw. Oder: *Μετὰ δὲ τὸ γενόμενον ῥῖγος ξυνεχέες, ὀξέες, φρικώδεες οἱ πυρετοί.*[2]) Auch betreffs der selbständigen Stellung des *καῦσος* kommen uns Zweifel, wenn wir etwa lesen: *Ἐν Θάσῳ, ... πυρετὸς ἔλαβεν ὀξὺς, κατ' ἀρχὰς ξυνεχής . καυσώδης.*[3])

Was wir bisher an verschiedenen Beispielen nachzuweisen versuchten, war die Behauptung, daß man sich durch die Nomenklatur nicht dazu verleiten lassen dürfte, auch wirklich feste Krankheiten anzunehmen. Alle diese Ausdrücke sind mehr oder weniger nur symptomatisch und oberflächlich aufzufassen, die Tendenz geht auch, konform mit dem Zitat aus *περὶ διαίτης ὀξέων* nicht dahin, hier eine schärfere Bestimmung vorzunehmen und sich nosologisch festzulegen.[4])

Um von allem nur beispielhaften abzusehen, können wir jetzt zum Begriff der Diagnose fortschreiten um ihn, soweit es für die Krankheitsauffassung wichtig ist, näher zu klären. Nach dem Vorhergehenden dürfen wir bereits erwarten, daß auch die Diagnose sich nicht auf bestimmte Krankheiten beziehen wird. Ich knüpfe hier unmittelbar an das Wort *διαγιγνώσκειν* an und zitiere folgende Stelle: *Τὰ δὲ περὶ τὰ νουσήματα, ἐξ ὧν διαγιγνώσκομεν*[5]) ... Sofort fällt uns auf, daß die Wendung *Τὰ δὲ περὶ* gebraucht wird, d. h. mit anderen Worten, daß bezüglich der Krankheiten (oder besser Erkrankungen) etwas erkannt werden soll und scheinbar nicht Krankheiten selbst Objekt des Erkennens sind. Liest man aber noch weiter, so steht unter vielen anderen, was als beachtenswert gilt, auch noch: *ἐκ τοῦ νουσήματος* . Wenn daher aus einer Er-

[1]) III, 44.

[2]) III, 110. Vgl. auch II, 610, 672—674.

[3]) III, 102. Auf die Unterscheidung der Fieber einzugehen, fällt nicht unter mein Thema. Vgl. dazu R. FUCHS in NEUBURGER-PAGEL, I, S. 250 ff., sowie: J. W. H. CONRADI, Über die von HIPPOKRATES geschilderten Fieber mit Rücksicht auf LITTRÉS Meinung von denselben. Göttingen 1844. (Interessant ist die Stellungnahme gegen LITTRÉ); und J. G. TITIUS, De febre lethifera Hippocratis, Inaug.-Diss. Halle 1711. Außerdem hat Herr Prof. STICKER versprochen, demnächst auf die Unterscheidung der Fieberarten bei den Hippokratikern einzugehen. Vgl. G. STICKER, Fieber und Entzündung bei den Hippokratikern. Arch. f. Gesch. d. Med. Bd. 20, 1928, Heft 2, S. 174. Dieser Arbeit, der man mit dankbarem Interesse entgegensehen darf, möchte ich keineswegs vorgreifen.

[4]) Vgl. dazu vor allem M. NEUBURGER, Geschichte d. Medizin, I, Stuttgart 1906, S. 227—228.

[5]) II, 668—670.

Digitized by Google

krankung selbst diagnostiziert wird, so kann schlecht die Erkrankung selbst wieder das Objekt der Diagnose sein. Auch die Wendung in *περὶ διαίτης ὀξέων*, wo es heißt: *Γεγράψεται οὖν καὶ περὶ τουτέου σημήϊα οἷσι δεῖ ἕκαστα τουτέων διαγιγνώσκειν*[1]), hat aus dem Zusammenhang heraus verstanden, keine Beziehung zur „Diagnose", trotzdem ebenfalls das Wort *διαγιγνώσκειν* verwandt wird. Wie hat man dann aber das oben angeführte Zitat zu verstehen? Machen wir uns zunächst ein für allemal von der Auffassung frei, daß *νούσημα*, *νοῦσος* oder ähnliche Ausdrücke mit „Krankheit" zu deuten sind. Lassen wir uns auch nicht durch LITTRÉS Übersetzung irreleiten, der die obige Stelle wiedergibt mit: Dans les maladies on apprend à tirer les signes diagnostiques des considérations suivantes.[2]) Von „signes" diagnostiques ist im griechischen Text überhaupt nicht die Rede, und deshalb führt diese Übersetzung nur zu leicht zu Mißverständnissen. An Stelle der Krankheiten steht bei HIPPOKRATES etwas ganz anderes im Vordergrunde, nämlich die erkrankten Menschen als Einzelfälle und die „Erkrankungen" als unendlich viele und mannigfaltige Formen jeweiligen Krankseins. Das *προγνωστικὸν* sagt: ... *πιστεύοιτ' ἂν μᾶλλον γιγνώσκειν τὰ τῶν νοσεόντων πρήγματα*[3]), ...; darum handelt es sich auch vorzüglich, um die Angelegenheiten der Kranken als einzelner Individuen.

Die hippokratischen Epidemien sind berühmt dafür, daß sie die schönste Sammlung genau durchgeführter Krankengeschichten umfassen. Die Krankengeschichten gehören durchaus zu ihnen, ihrem ganzen Charakter entspricht es, sie nicht nur als Appendices aufzufassen, sondern sie als integrierenden Bestandteil der Epidemien zu betrachten. Diese Krankengeschichten sind eine Sammlung alles dessen, was HIPPOKRATES im Verlauf der Erkrankung einer meist mit Namen benannten Person aufgefallen ist. Die Tendenz nach der Krankengeschichte läßt sich eigentlich schon früher erkennen, als in den Krankengeschichten selbst. Bereits mit der Stelle: *Φιλίσκῳ γὰρ καὶ Ἐπαμίνωνι καὶ Σιληνῷ*[4]) ... ist eine bezeichnende Wendung nach dieser Seite hin gegeben, wofür die Namensaufzählung spricht. Aber auch dort, wo keine Namen angegeben sind, ist immer an einzelne Kranke gedacht.

[1]) II, 318.

[2]) R. FUCHS, HIPPOKRATES, sämtliche Werke, II, München 1897, übersetzt S. 115 geradezu: Was die Krankheiten angeht, so lernen wir die Diagnose aus Folgendem. [3]) II, 110. [4]) II, 642.

Digitized by Google

Man beachte, wie oft die Wendung *τοῖσι πλείστοισι* wiederkehrt, wie sie z. B. gegeben wird: *Κοιλίαι τε ταραχώδεες τοῖσι πλείστοισι*[1]) ..., oder ähnliche Wendungen, die stets Bezugnahme auf die einzelnen Fälle ausdrücken und auf alle Abweichungen untereinander genau achten. So z. B. ... *πολλοὶ τῶν ἤδη πουλὺν χρόνον ὑποφερομένων φθινώδεες κατεκλίθησαν*[2]) oder: *Ἔστι δ' οἷσιν ἐς ἄρθρα*[3]) usw. oder: ... *πολλοῖσι δὲ, τῶν ἄλλων κεκριμένων, ἐς δυσεντερίας ἐτελεύτα, οἷον Ξενοφάνει καὶ Κριτίᾳ.*[4])

Die adjektivische Form der Krankheitsbezeichnungen wird oft benutzt, um die Wendung auf die Person zu ermöglichen, z. B. .. *οὐδ' ἐξεμάνη τῶν φρενιτικῶν οὐδείς, ὥσπερ ἐπ' ἄλλοισιν*[5]) ... oder weiterhin: *Ὁ φρενιτικὸς τῇ* ...[6]). Wir gelangen so zu dem Resultat, daß HIPPOKRATES, ebensowenig wie er Wert auf bestimmte Krankheiten legt, auch keine „Fälle" bestimmter Krankheiten kennt, daß für ihn die Unterordnung eines Kranken unter einen bestimmten Krankheitstypus nicht das erstrebenswerte Ideal bildet, sondern es für ihn nur eine unzählige Menge von „Fällen" kranker Menschen gibt und gerade die Erkenntnis der Eigenart jedes einzelnen „Falles" das wesentliche ausmacht. Sein Augenmerk ist auf die Erkrankung des Individuums gerichtet. Wenn man sich das nicht ständig vor Augen hält, so wird man leicht dazu veranlaßt, falsche Interpretationen zu machen, wie es selbst LITTRÉ oft widerfährt, der z. B. die Stelle: ... *μακρὰ δὲ τούτων οἱ πλεῖστοι διενόσεον*[7]), übersetzt mit: La maladie fut de longue durée chez le plus grand nombre. Übersetzt man nun gar noch maladie im Deutschen mit Krankheit, so kommt man möglicherweise zu dem Ergebnis, daß es sich um langdauernde Krankheiten bei den meisten gehandelt hätte, während doch nichts anderes im Text gesagt wird, als daß die meisten lange Zeit krank waren.

Die Wendung auf die Personen bedingt und erklärt auch den symptomatischen Charakter aller Angaben, selbst die symptomatische Verwendung der Krankheiten, die wir oben fanden. In Übereinstimmung damit, daß die Symptomatologie überall vor-

[1]) II, 610, auch 608 usw.
[2]) II, 604.
[3]) II, 628—630.
[4]) II, 648.
[5]) III, 82.
[6]) III, 116. Vgl. auch III, 80.
[7]) III, 94.

Digitized by Google

herrscht, ist der Begriff des Symptoms selbst nicht zu schärferer Ausprägung gelangt, weil die Anschauung vom beständigen, unwandelbaren Wesen der Krankheiten, bei denen man Symptome als Äußerlichkeiten betrachten müsse, fehlt.[1]) Soll man z. B. in der Äußerung: *Γυναιξὶ δὲ καὶ παρθένοισι ξυνέπιπτε μὲν καὶ τὰ ὑπογεγραμμένα σημεῖα πάντα .*[2]) den Ausdruck *σημεῖα* mit „Symptome" wiedergeben? Man kann das tun, aber man muß sich davor hüten, Symptome bestimmter Krankheiten zu unterlegen. Man müßte dann auch oft ganz verschiedene griechische Worte im gleichen Sinne auffassen; so z. B. in: *Ἦν δὲ τὰ παθήματα τῶν καύσων, οἷσι μὲν καλῶς*[3]) ... auch das Wort *παθήματα*, wie der Zusammenhang ergibt.

Wollen wir jetzt an eine Auslegung der oben zitierten Stelle: *Τὰ δὲ περὶ τὰ νουσήματα*[4]) ... gehen, so könnten wir sie etwa so paraphrasieren: Unser Wissen und unsere Kenntnis vom Wesen der Erkrankungen schöpfen wir aus der Beobachtung aller Umstände die vorkommen, aus der Berücksichtigung aller Prinzipien, die die Natur des Menschen konstituieren und unter anderem auch noch aus der Beobachtung des Verlaufes der Erkrankungen, die uns untergekommen sind. Eine Erkenntnis des Wesens der Erkrankungen ist aber nicht gegeben durch die „Diagnose", sondern durch die Einordnung der Erkrankungen im allgemeinen und jedes einzelnen Erkrankungsfalles in die allgemeine Gesetzmäßigkeit der Natur. Dies Letztere wird ermöglicht durch die Humoraltheorie, deren Existenz wir auch in den Epidemien nachweisen können. So wird die Anschauung von der „Kochung" ausgesprochen: *Ἔβησσον δὲ σμικρὰ, πυκνὰ, πέπονα, κατ' ὀλίγον μόλις ἀνάγοντες· οἷσι δὲ τὰ βιαιότατα ξυμπίπτοι, οὐδ' ἐς ὀλίγον πεπασμὸν ἦει, ἀλλὰ διετέλεον ὠμὰ πτύοντες.*[5]) Von der Theorie der Säfte ist beeinflußt: *Τεινεσμοὶ νέοισι φλεγματώδεσιν. Μακραὶ διάῤῥοιαι καὶ τὰ δριμέα διαχωρήματα καὶ λιπαρὰ πικροχόλοισιν.*[6])

Damit ist auch ein Weg gewiesen, der über das rein Symptomatologische hinausführt. Wenn es gelingt, den einzelnen Er-

[1]) Bedeutend weiter ist darin schon GALEN fortgeschritten, der in seinem Commentar z. B. sagt: *τοῦτ' οὖν τὸ σύμπτωμα τοῖς τότε γενομένοις καύσοις* ... ed. KÜHN, XVII, Teil 1. Leipzig 1828. S. 50.

[2]) II, 658.

[3]) II, 642.

[4]) II, 668—670.

[5]) II, 608.

[6]) III, 98.

Digitized by Google

krankungsfall humoralpathologisch zu erfassen, dann ist das höchste Ziel der Erkenntnismöglichkeit erreicht, denn dann ist auch der einzelne Fall in seiner Abhängigkeit von den die Natur ordnenden Prinzipien erkannt. In engstem Zusammenhange steht mit dieser humoraltheoretischen Auffassung auch die Ansicht, daß nicht einzelne Teile des Menschen krank sind, sondern stets der ganze Mensch erkrankt. Das ist an anderer Stelle ausführlicher dargestellt worden[1]), so daß hier nur der Hinweis genügt. Damit aber, daß das Wesen der Krankheiten in der bestimmten Säfteverfassung bestimmter Erkrankungen besteht, die den Menschen als Ganzes ergreifen, dadurch, daß die Zahl der Krankheiten unendlich groß ist, nämlich gleich der unendlichen Menge möglicher individueller Erkrankungen, ist auch die Anschauung von der „parasitären" Natur der Krankheit, wie der häufig gebrauchte Ausdruck heißt, HIPPOKRATES eigentlich fremd. Alle Ansätze, wo scheinbar von Wachstum und Zunahme der Krankheit die Rede ist, beziehen sich weniger auf die Krankheit, als auf Steigerungen des Krankseins.[2]) Nicht die Krankheit hat eine *ἀκμή*, sondern die Erkrankung, mit anderen Worten, das Kranksein des Patienten. Die Krankheiten sind deshalb auch nicht kausal zu betrachten. *Πέμπτῃ, ἀπέθανε, κυναγχική.*[3]) LITTRÉ übersetzt: Cinquième jour, elle mourut d'angine. Ich glaube, es soll nicht zum Ausdruck gelangen, daß die Betreffende „an" einer Angina gestorben ist, sondern eher, daß sie „in" ihrer Angina, im Verlaufe ihrer anginösen Erkrankung, starb.

Wir sind jetzt vielleicht imstande, eine Zusammenfassung über die hippokratische Krankheitsauffassung, wie sie das 1. und 3. Buch der Epidemien erkennen läßt, zu geben, und wir werden dabei auch unser Augenmerk, im Sinne der Einleitung, auf die Punkte zu richten haben, die HIPPOKRATES vor allen Dingen der Beobachtung würdig erscheinen, die für ihn Ziel der Erfahrung sind.

HIPPOKRATES geht aus von der Beobachtung der Erkrankungsfälle, die ihm während bestimmter Jahre in einer bestimmten Gegend begegnet sind. Alle irgendwie krankhaften Veränderungen der Menschen verzeichnet er gewissenhaft, ganz besonders achtet er

[1]) Der systematische Zusammenhang im Corpus Hippocraticum. Kyklos I, Leipzig 1928.

[2]) Eine der wenigen Stellen, wo man wirklich den Eindruck hat, daß es sich um eine feste Krankheit in ihrem Wachstum handelt, ist II, 464: ... *ἀκμαζούσης δὲ τῆς περιπλευμονίης.* Vgl. auch: J.W.H. CONRADI, Bemerkungen über die medizinischen Grundsätze der Koischen und Knidischen Schule. Göttingen 1856.

[3]) III, 54.

Digitized by Google

auch auf die Abweichungen, die die einzelnen Kranken voneinander bieten. Kein Symptom, das irgendwie der sinnlichen Erfassung zugänglich wäre, erscheint ihm nebensächlich und hätte er es auch nur an einem einzigen Kranken erblickt. Der Ausgang der Erkrankungen, bei den einen Tod, bei den anderen Wiederherstellung, das Eintreffen der Krisen, diätetische Fehler, alles wird genau beachtet und eingefügt in das Bild des Menschen, der als Ganzes krank ist. Ebenso sorgfältig untersucht er auch die Beschaffenheit der Jahreszeiten, in denen er seine Fälle beobachten konnte. Er erhält demnach, generell gesprochen, eine Sammlung von Krankengeschichten, teils einzelner Individuen, teils sich auf ganze Gruppen von Personen beziehend. Alle diese Krankengeschichten sind zeitlich und örtlich genau bestimmt, man weiß nicht nur, wie die Erkrankungen verliefen, sondern man kennt auch die kosmischen Verhältnisse, unter denen sie eben so ihren Ablauf nahmen. Die hippokratischen Epidemien geben uns also ein Bild davon, was in den bestimmten Jahren alles vorkam; das Ideal dieser Bücher sind wirklich die Krankengeschichten, da sie die minutiöse Sammlung der Ereignisse darstellen. Diesem Charakter der Krankengeschichte entspricht auch die Krankheitsauffassung. Krankheit ist die Vielheit der Erkrankungen und jeder Erkrankungsfall bezieht sich auf den ganzen Menschen. Jeder Erkrankungsfall ist vom anderen verschieden, alle allgemeinen Aussagen, die von den Person-Zeit-Ort gebundenen Umständen absehen, sind gefährlich, alle Krankheitstypisierung ist fruchtlos, denn entweder erfaßt der Typus den Einzelfall nicht — und auf dessen volle Erkenntnis kommt es an — oder die Typen sind unendlich an Zahl, mühsames und unsinniges Geschäft, sie sämtlich mit Namen zu belegen und als Typen beschreiben zu wollen. Jeden Fall mit Überlegung betrachten, seine humorale Natur erkennen, ihn damit unter der Gesetzmäßigkeit des Kosmos begreifen lernen, das heißt Arzt und Philosoph zugleich sein. Wenn dann der Arzt, in dieser Richtung forschend, reiche Erfahrung gesammelt hat, dann wird er auch, vor neue Fälle gestellt, vorsichtig erwägen können, was ihnen mit den früher beobachteten gemeinsam ist, worin sie sich abermals unterscheiden. Er wird Analogien ziehen, aber doch nicht vergessen, daß jeder Erkrankungsfall etwas Individuelles, Einmaliges ist. Das Wesen des Krankseins beruht auf humoraler Disharmonie, die in der Erkrankung der Gesamtpersönlichkeit sich ausdrückt, aber ebenso wie die Säftemischungen unendlich sind, so auch die Erkrankungen an Form und Gestaltung.

Digitized by Google

B. Sydenham.

Thomas Sydenham meinte sicherlich, daß er in seinen Observationes medicae circa morborum acutorum historiam et curationem denselben Weg, den Hippokrates in den Epidemien gewiesen hatte, einschlage. Darauf weisen schon die Überschriften: Constitutio epidemia annorum .... Londini hin. Aus diesem Grunde haben wir auch, wie bereits erwähnt, dieses Buch zum gegenüberstellenden Vergleich herangezogen und wenn man vielleicht von der Sectio sexta absieht, so kann man es geradezu als die Epidemien des Sydenham bezeichnen. Liegt hier also eine Parallele zu Hippokrates vor, so ist es aber auch an Hand dieser Schrift besonders interessant, zu untersuchen, inwieweit diese Parallele wirklich durchgeführt ist, abgesehen von allem Äußerlichen, bezogen auf die Tendenz der Beobachtung, auf die Auffassung von der Krankheit. Gleich zu Anfang spricht Sydenham klar aus, was er leisten will: Sentio autem nostrae artis incrementum in his consistere, ut habeatur 1. historia, sive morborum omnium descriptio, quo fieri potest graphica et naturalis; 2. praxis seu methodus circa eosdem stabilis ac consummata.[1]) Bleiben wir zunächst beim 1. Punkte stehen, fragen wir, was versteht Sydenham unter: historia, sive morborum omnium descriptio?

Für Sydenham steht fest, daß die Krankheiten in ein System von species zu ordnen sind und er vergleicht diese Systematisierung ausdrücklich mit der Arbeit der Naturforscher. So sagt er: Primo expedit, ut morbi omnes ad definitas ac certas species revocentur, eadem prorsus diligentia, ac ἀκριβείᾳ, qua id factum videmus a botanicis scriptoribus in suis phytologiis.[2]) Er geht aber noch weiter, er meint nicht nur, daß die Krankheiten in species aufteilbar wären, sondern er spricht auch klar die Konstanz dieser Krankheits-species aus: Nam ut demus, aliquid varietatis a temperamento individuorum et tractandi ratione proficisci, nihilominus adeo aequabilis, ac sibi ubique similis, est naturae ordo in producendis morbis, ut in diversis corporibus eadem plerumque reperiantur ejusdem morbi symptomata; ac illa ipsa, quae in Socrate aegrotante observata fuerint, etiam generaliter ad hominem quemcumque eodem morbo laborantem transferri possint; non secus ac universales plantarum

[1]) S. 6. Ich zitiere hier wie im folgenden, der leichteren Zugänglichkeit wegen nach G. Kühn, Th. Sydenhami Opera. Leipzig 1827.

[2]) S. 6.

Digitized by Google

notae ad omnia cujusque speciei individua rite se diffundunt.[1]) Ihres besonderen Interesses wegen habe ich diese Stelle ganz zitiert. Man wird hier in jeder Beziehung an die Lehre von der Konstanz der Arten erinnert, die Natur bringt nicht nur eine bestimmte Anzahl von species hervor, sondern sie verleiht diesen species auch derartige Konstanz, daß die individuellen Unterschiede zurücktreten neben dem Regiment der Krankheiten. Jeder befallene Mensch ist Spezialfall des Auftretens bestimmter Krankheiten. Das Beispiel des SOKRATES weist uns auch noch darauf hin, daß der Mann, der eine historia morborum schreiben will, doch wiederum das Wort historia zunächst im Sinne der „Naturgeschichte" versteht und daß es ihm fern liegt, den historischen Unterschied seiner Zeit und der Zeit, da SOKRATES lebte, in Erwägung zu ziehen und etwa zuzugeben, daß dieselbe Krankheit in anderer Zeit anders sich geäußert habe. So sagt er auch: Si enim per antiquiora tempora, perinde atque nunc dierum, hic morbus (gemeint sind die Pocken) invaluisset, sagacissimum Hippocratem, opinor, is numquam latuisset qui cum morborum historias et clarius intellexerit, et descripserit[2])... Es soll allerdings nicht unerwähnt bleiben, daß er wohl darum weiß, daß manche Krankheiten aus der Geschichte verschwinden, neue entstehen, er spricht bereits von einer Periodizität der Krankheiten: Quocirca opinari mihi fas sit, morbos certas habere periodos . . .; quodque, sicut alii morbi jam olim exstitere, qui vel jam occiderunt penitus, vel aetatem saltem pene confecti exolevere, et rarissime comparent (cujusmodi sunt lepra atque alii fortasse nonnulli); ita, qui nunc regnant, morbi aliquando demum intercident, novis cedentes speciebus, de quibus nos ne minimum quidem hariolari valemus.[3]) Das sind, für seine Zeit, tiefe geschichtliche Einsichten und sie beweisen uns das Genie dieses Mannes, aber zu der Anschauung von der Wandelbarkeit der species morborum, der geschichtlichen Zeitbedingtheit ihrer Ausdrucksform, hat er sich noch nicht hindurchgerungen und auch nicht hindurchringen können. Hat eine Krankheit nun zu allen Zeiten bestanden, dann war ihr Ausdruck auch, mutatis mutandis, zu allen Zeiten der gleiche. Deshalb verstehen wir auch, daß seltene Fälle für ihn eigentlich nur Raritäten sind, Ausnahmen, die kein besonderes Interesse verdienen: Praetereo, quod casus oppido rari ad morborum historiam

[1]) S. 9.
[2]) S. 209.
[3]) Ebenda.

Digitized by Google

proprie non pertineant[1]) und dann folgt wieder ein botanischer Vergleich.

Um der Forderung, die species genau zu beschreiben, Genüge leisten zu können, ist SYDENHAM gezwungen, die Nomenklatur der Krankheiten zu erweitern. Er wehrt sich zwar dagegen, muß aber doch auf dem einmal beschrittenen Wege weitergehen: Quapropter danda mihi est venia (non quod nova rerum nomina adfectem, quae perinde mihi sunt invisa atque illi cui maxime, sed ut hanc febrim a ceteris distinguam) ut istam a similitudine, quam cum hac variolarum specie habet, febrem variolosam insigniam.[2]) Wie auch aus dieser Stelle hervorgeht, ist er in erster Linie dazu genötigt, um die Krankheiten auch scharf voneinander zu scheiden, mit anderen Worten, um genaue Differentialdiagnosen stellen zu können. Damit sind wir aber beim Begriff der Diagnose überhaupt bei SYDENHAM angelangt.

Schon nach dem bisher angeführten wird man erwarten, daß SYDENHAM unter Diagnose die Rückführung auf eine species morborum versteht, ja, er fordert eigentlich die Systematisierung der species, um dadurch ein diagnostisches System zu erhalten.[3]) Wie müssen aber diese species beschrieben werden, wie sehen sie ihrer Natur nach aus, damit man Diagnosen auf sie begründen könne? Expedit autem tertio, ut in describendo aliquo morbo peculiaria et perpetua phaenomena seorsim ab accidentalibus et adventitiis (. . .) enarrentur.[4]) An einer anderen Stelle heißt es: Haec primo erant phaenomena hujus morbi *διαγνωστικὰ*.[5]) Damit würde übereinstimmen, wenn wir annehmen, daß jede Krankheit charakterisiert wird durch bestimmte Phänomene, die diagnostisch verwertbar sind; d. h. man kann eine bestimmte species erkennen, eine bestimmte Krankheit „diagnostizieren", wenn man die Phänomene findet, die sie charakterisieren. Diese Phänomene sind der Krankheit wesentlich, sie bilden ihre Kriterien: Haec erant certissima hujusce febris *κριτήρια*; reliqua symptomata variabant quotannis[6]) . . . SYDEN-

[1]) S. 8.

[2]) S. 137; vgl. auch S. 143 und 144.

[3]) Vgl. H. HAESER, Lehrbuch d. Geschichte d. Medizin, II, Jena 1881, S. 391, sowie NEUBURGER in NEUBURGER-PAGEL, a. a. O., S. 65—66, und K. KNAB, Die Systematiker der Medizin im 17. Jahrhundert und ihre Bekämpfung durch SYDENHAM, Inaug.-Diss. Berlin 1911, S. 38, endlich auch PAYNE, a. a. O., S. 229.

[4]) S. 8.

[5]) S. 84.

[6]) S. 162.

Digitized by Google

HAM nimmt also eine prinzipielle Scheidung vor. Alles, was an einem kranken Menschen verglichen mit dem Gesunden abweicht, sind symptomata pathognomica.[1]) Von diesen Symptomen sind jedoch nicht alle bezeichnend für die species, sondern man muß scheiden zwischen den charakteristischen phaenomena und eventuell nur zufälligen Symptomen.[2]) SYDENHAM nimmt also den Krankheitsfall nicht als etwas Ganzes, er abstrahiert vielmehr davon 1. die Symptome, die Ausdruck der dahinter stehenden spezifischen Krankheit sind und 2. die Symptome, die nur zufällig, durch falsche Behandlung oder dergleichen, sich überlagern, das Bild allerdings völlig verwischen können. Im sprachlichen Ausdruck ist freilich diese gedankliche Scheidung nicht immer klar ausgesprochen, es wird auch oft die Bezeichnung symptomata im Sinne von „Symptomenbild" einer Krankheit verwandt, so z. B.: Atque haec sunt illa symptomata, quae in febre hac occurerre solent.[3]) Manchmal wird auch einfach der Terminus „signa" gebraucht: Quando liquet ex clysteribus per os rejectis, et aliis signis, verum esse ileum[4]) . . .; doch betrifft das hier mehr „Zeichen" überhaupt, die man auch experimentell hervorrufen kann, die nicht unbedingt zu den natürlichen Phänomenen gehören müssen. Aber unabhängig von der sprachlichen Formulierung kommt immer wieder die Anschauung zum Vorschein, daß Erscheinungen für Krankheiten ihrer Natur nach wesentlich, bezeichnend sein können, oder aber rein symptomatisch zu werten sind: Febri huic, autumni 1675, et dejectiones dysentericae superveniebant, quandoque et diarrhoea. Istas ego statim perspexi symptomaticas fuisse huic febri, non vero, ut in constitutione praecedenti, originales et primo ortas.[5])

Die Differentialdiagnose stützt sich nun auf diese Unterscheidungen des Wesentlichen vom Unwesentlichen, wir können vielleicht sogar vorsichtig sagen, daß sie erst dann zu wahrer Geltung gelangen kann, wenn Elemente solcher abstrahierender Betrachtungsweise vorliegen. Wir haben schon hervorgehoben, welchen Wert SYDENHAM auf die Differentialdiagnose legt, wir finden das auch

[1]) S. 84.

[2]) Vgl. auch auf S. 114 die Stelle: En justam variolarum hujus generis historiam, vera ac genuina hujusce morbi phaenomena, prout scilicet naturaliter se habet, complectentem! De accidentibus anomalis, quae eidem, ubi minus recte tractetur, superveniunt, jam proxime disseremus.

[3]) S. 58.

[4]) S. 57.

[5]) S. 199.

Digitized by Google

stets wieder betont. ... abunde enim sufficit, ut sciat, unde immediate oritur malum, talesque ejus effectus atque symptomata, ut inter hunc aliumque morbum, hujus non dissimilem, valeat adcurate distinguere.[1])

Es erübrigt sich beinahe, darauf hinzuweisen, daß SYDENHAM seinem Versprechen und seinem Vorsatz wirklich getreu bleibt und überall in der Durchführung seines Werkes bemüht ist, gültige Symptomatologien der Krankheiten zu geben. Viele seiner Krankheitsbilder sind so genau und scharf, daß sie in einem modernen Lehrbuch einer speziellen Pathologie mit Ehren bestehen könnten. Man nehme nur die Dysenterie als Beispiel, die hier eindeutig unserer Ruhr[2]) entspricht.[3]) Da ist alles klar und deutlich, das Wesentliche vom Unwesentlichen geschieden, das Bild eindeutig; und ebenso viele andere Krankheiten, z. B. die Pocken, die Masern usw. Uns interessiert aber vor allem eines, daß SYDENHAM nicht nur die Hauptsymptome der Krankheiten angibt, sondern ihren Verlauf, den Ablauf schildert, den jede Krankheit ihrem Wesen nach nimmt und damit seine Absicht erfüllt: historiam morborum zu schreiben. Wir werden später sehen, daß der Begriff der historia auch noch eine andere Bedeutung bei ihm hat, zunächst aber wollen wir uns an diese eine halten. Befällt eine Krankheit die Menschen, so nimmt sie ihren Ablauf, in dem man sogar gewisse Gliederungen erkennen kann: Quapropter, ut fundamento alicui medendi methodus superstruatur, notandum est, duo esse hujus morbi tempora; quorum primum separationis est, secundum expulsionis.[4]) Jeder Krankheit sind auch bestimmte Nebenkrankheiten zugeordnet, die als Komplikationen auftreten können und deren Auftreten manchmal an bestimmte Zeitpunkte der Krankheit gebunden ist: Animadvertendum est itaque, ista quae die octavo in genere distincto occurrunt symptomata anomala, et quae[5]) ...

Mit der Auffassung vom Wesen der species morborum steht auch im Einklang die Lehre von der Entstehung der Epidemien: ... unde aër ejusmodi effluviis contaminatur, quae humana corpora

[1]) S. 14.

[2]) So wird später dysenteria bei SYDENHAM im Deutschen mit: rote Ruhr übersetzt. Vgl. J. J. MASTALIR, THOMAS SYDENHAMS, des berühmten englischen Arzts medizinische Werke, Wien 1786, Bd. I, S. 247—248 ff.

[3]) S. 150—151.

[4]) S. 118. Vgl. auch H. ANDRAE, a. a. O., S. 25.

[5]) S. 114.

Digitized by Google

huic aut illi morbo addicunt, determinantque.[1]) Das ist die Lehre, daß die Epidemien in bestimmter Luftbeschaffenheit ihre Ursache haben und jeden Menschen befallen, der dieser Luftbeschaffenheit unterworfen wird, wobei dann das Bild der Krankheit unabhängig von der Individualität des Kranken sich entwickelt.[2])

Mithin stoßen wir auf die Frage, wie sich SYDENHAM das Verhältnis von Krankheit zum Kranken denkt und wie er seiner Ansicht darüber Ausdruck gibt. Wenn man das SYDENHAMsche Werk durchsieht, so fällt auf, daß die Zahl der mitgeteilten Krankengeschichten verschwindend klein ist und das entspricht auch seiner Absicht, wie er selbst sagt: Unum adhuc restat, de quo monendus est lector, mihi in animo non esse, sequentes paginas infinito particularium observationum numero distendere[3]) . . . Die Patienten, die er behandelte, die Kranken, die er beobachtete, treten für ihn zurück hinter die Krankheiten, die das Hauptsächliche darstellen. Der einzelne Kranke ist ja nur der Sonderfall der Erkrankung an einer Krankheit, er bietet allerdings gewisse individuelle Abweichungen, die der sorgfältige Arzt berücksichtigen muß, aber im großen und ganzen wird das Bild bestimmt durch die Art der Krankheit. Wo also SYDENHAM Namen nennt und Krankengeschichten gibt, da haben wir sie mehr als eine Art Belege für die Richtigkeit seiner Auffassung anzusehen. Ut unica instantia (neque enim pluribus convalescentium exemplis, nulla cogente necessitate, lectori taedium creabo) methodum jam a me propositam commendatam faciam.[4]) Oder auch sie sollen Ausnahmen bezeichnen: Hujus specimen se mihi obtulit non ita pridem in muliere quadam . . .[5]).

Auch die Art, in der SYDENHAM an die Therapie herangeht, ist ein Beleg für die Richtigkeit unserer Interpretationen. Die Behandlung bezieht sich auf die Krankheiten und nur nebenbei auf die individuellen Erfordernisse der Kranken.[6]) Jeder Krankheits-

[1]) S. 25.

[2]) Auch bei GALEN, a. a. O., S. 8 und 9, treffen wir auf ähnliche Gedankengänge, da er meint, daß zur Erklärung der Epidemien, die so viele Menschen befallen, die individuellen Lebensverschiedenheiten nicht hinreichen.

[3]) S. 17. Vgl. HAESER, a. a. O., S. 393, und F. JAHN, a. a. O., S. 49

[4]) S. 156. Vgl. auch S. 140, 165, 170, 173, 175—176, 198—199, besonders auch S. 201.

[5]) S. 160.

[6]) Ähnlich übrigens meist auch die Prognose, z. B. S. 152: Hic autem morbus licet adultis, maxime grandaevis, haud raro exitialis usw.

Digitized by Google

beschreibung schließt sich die Curatio an, die die Behandlungsmethode der betreffenden Krankheit angibt. Die Curatio gründet sich auf die Indikationen und diese wieder sind abhängig von der genauen Diagnose. So sagt SYDENHAM auch: His ita praemissis, indicationes exsurgunt[1]), und am Anfang eines Curatio-Abschnittes steht: . . . quamprimum manifesta hujus morbi indicia se produnt.[2]) Es ist demnach eine logische Konsequenz, daß er, obwohl sich vielfach widersprechend, doch im Gunde von dem Gedanken der Specifica eingenommen ist: Iam vero si quaerat aliquis, an ad praedicta in arte medica desiderata duo (veram scilicet et genuinam morborum historiam, et certam, confirmatamque medendi methodum) non etiam accedat tertium illud, remediorum nempe specificorum inventio? Adsentientem me habet et in vota festinantem.[3]) So schließt sich folgerichtig der Gedankenkreis: Feste Species der Krankheiten, diesen bestimmt zugeordnete Heilungsmethoden, womöglich durch spezifische Mittel. Es ist allerdings zuzugeben, daß SYDENHAM in der weiteren Ausführung den Gedanken der Specifica nicht verwertet hat. Das Bindeglied zwischen Krankheit und Heilung stellen die Indikationen dar, und sie basieren auf SYDENHAMS humoralpathologischen Grundanschauungen. Er möchte eigentlich jeder Krankheit eine bestimmte, spezifische humorale Konstitution entsprechen lassen: Quin immo ut cuilibet sive plantae, sive animali proprii quidam ac peculiares adfectus competunt, ita se res habet in qualibet succi cujuscumque exaltatione, ubi semel in speciem proruperit.[4]) In der Tat begründet dann auch SYDENHAM seine Indikationen auf entsprechende humoralpathologische Überlegungen und kommt dadurch manchmal zu etwas starren und dogmatischen Formulierungen, worauf schon öfters hingewiesen worden ist. Wesentlicher ist aber ein anderer Umstand. Anatomische Betrachtungen liegen ihm fern, er spricht nur von Krankheiten, die den Menschen, d. h. den ganzen Menschen befallen. Die Krankheiten sind nicht organgebunden, sondern mit der Veränderung der Säfte erkrankt auch der Mensch als Ganzes, allerdings an spezifischen Krankheiten.

Es bleibt jetzt noch eine Frage offen, warum denn SYDENHAM eigentlich die Form gewählt hat, die Krankheiten im Rahmen ihres Auftretens während gewisser Jahre in London zu beschreiben. Warum hat er sich eigentlich von dieser Beschränkung nicht frei

[1]) S. 118. [2]) S. 122—123. [3]) S. 14. [4]) S. 12.

Digitized by Google

gemacht? Einmal, weil er Epidemien behandelte, weil Epidemien kommen und gehen, ihre Perioden haben und ihren Genius. Aber noch ein wesentlicherer Grund sprach dafür. SYDENHAM glaubte sich aller Spekulationen frei, er lehnte sie glatt ab und wollte sich nur auf die Erfahrung stützen: Quandoquidem non caussarum, sed methodi convenientis, atque experientia comprobatae cognitione, affectuum plurimorum curatio absolvitur[1]), und weiterhin, noch schärfer formuliert: At vero ad morborum tum horum, tum aliorum etiam omnium diagnosin, is demum instructissimus accedet, qui observatione adsidua ac diligenti ita intime eorum phaenomena rimando perscrutatus fuerit, ut ubi eos inspexerit, genus statim norit distinguere . . .[2]) Somit können wir auch sagen, daß er meint, in seiner Form sich am besten auf Erfahrung zu gründen. At vero quibus demum modis rationem reddemus distinctarum specierum epidemiorum, . . .? Nulla hic mihi umquam methodus aeque commoda est visa atque illa, quae per sufficientem annorum numerum protensa, eosdem illos ordine describeret . . .[3]) Er beschreibt demnach genau die Krankheiten und ihren Verlauf, die er in London gesehen hatte, d. h. er gibt ihre Geschichte innerhalb eines gewissen Zeitraumes an einem gewissen Orte. Das ist vielleicht das zweite Element, das verborgen im Begriffe der historia morborum enthalten ist, die Chronik der Krankheiten.

SYDENHAMS Beobachtung faßt also die Krankheiten ins Auge. Er hat Hunderte von Kranken gesehen, er hat sie genau beobachtet, aber er will in ihnen die species der Krankheiten schauen und deren geordnete Beschreibung geben, damit die Medizin ein System der Krankheiten erhalte. Er betrachtet in vielen Kranken nicht das immer wieder Verschiedene, individuell Schwankende, sondern das Konstante, das Bleibende, die Krankheitsgattung, die sich im Individuum beispielhaft ausprägt. Jeder Krankheitsfall muß untersucht und aufgespalten werden. Allerdings nicht nach der Seite einer anatomischen Zuordnung, krank ist der Mensch in der Ganzheit, wohl aber im Hinblick auf die nosologische Krankheitsform. Da sind vor allem die Phänome der wirklichen Krankheit zu sondern von symptomatischen Erscheinungen, die durch Zufall, durch schlechte Ärzte, durch die persönliche Konstitution entstanden sind und das wesentliche Bild verschleiern. Man kann die Form seiner Beobachtungstendenz eine abstrahierende nennen,

[1]) S. 88. [2]) S. 226. [3]) S. 30.

Digitized by Google

denn sie sucht immer das Wesentliche vom Unwesentlichen zu scheiden, das Ewige, Überpersönliche, die allgewaltig regierende epidemische Krankheit vom Zeitlichen, Individuellen, dem Gebundensein an den einzelnen Fall. Dieser Abstraktion unterliegt aber noch nicht der Mensch selbst, der als einheitliches Wesen aufgefaßt wird und nicht in erkrankte Organe aufgespalten. Alle Kranken sind für ihn Fälle, die einem bestimmten Typus, einer Gattung unterstehen und erkennen muß man die Gattung. Sie beobachtet er und ihre Geschichte, ihre zeitliche Gestaltung verzeichnet er. Die Krankheitstypen sind das Objekt seiner Erfahrung und spezielle Pathologie das Ideal seines Strebens. Teleologisch sieht er das Walten der Natur, ihr Ordnungsprinzip erkennt er in der Ausprägung von natürlichen Gattungen und Arten, wie in Tieren und Pflanzen, so auch in den Krankheiten. Als Arzt geht sein Streben dahin, kranken Menschen zu helfen, für den besten Weg zu diesem Ziele hält er die Erforschung der Krankheiten, die den Menschen befallen und die man genau studieren muß, um die Veränderungen zu erkennen, die sie im Menschen allgemein hervorrufen, um auch die Mittel zu finden, die bei jeder Krankheit angebracht sind. So schreibt er denn die Geschichte, er achtet auf das Land und die kosmischen Verhältnisse, die jede Krankheit begünstigen, die die Bedingungen für das Auftreten der Krankheit ergeben.

Wir haben im vorigen versucht, die Krankheitsauffassung bei HIPPOKRATES und SYDENHAM gesondert zu betrachten. Wir haben dabei vieles beiseite gelassen, was uns für unsere Absicht als nicht wesentlich erschien; uns war es besonders wichtig, festzustellen, welcher Zusammenhang zwischen Beobachtungstendenz und Krankheitsauffassung bei jedem vorlag. Es bleibt uns jetzt übrig, die Resultate gegenüberzustellen und zu vergleichen.

Zunächst aber wollen wir fragen, wie erblickte SYDENHAM selbst sein Verhältnis zu HIPPOKRATES? Ich glaube, daß er ganz bewußt meinte, sein Schüler zu sein und sein Nachfolger, das Werk des verehrten Meisters fortzusetzen.[1]) Wir haben weiter oben bereits ein Zitat angeführt, wo es heißt: . . . sagacissimum Hippocratem: . . . . . qui cum morbum historias et clarius intellexerit,

[1]) Das war wohl auch die Ansicht des 17. und 18. Jahrhunderts, das den Unterschied der beiden kaum bemerkte. Vgl. z. B. J. FREIND, Commentarii novem de febribus ad Hippocratis de morbis popularibus. Amsterdam 1717. S. 92.

Digitized by Google

et descripserit accuratius.[1]) In der Tat hat er ja auch vieles mit ihm gemeinsam. Beide stehen auf dem Boden der Humoralpathologie und sie dient beiden fast als einzige theoretische Grundlage. Im Rahmen dieser Theorie betrachten sie auch den ganzen Menschen als krank, sie diagnostizieren keine Organkrankheiten und sie treiben vorwiegend auch keine Organtherapie. Immer wieder betont SYDENHAM, daß er ganz und gar mit HIPPOKRATES einig sei, bezüglich der Lehre von der natürlichen Heilung der Krankheiten: Animadverterat nempe sagacissimus vir, quod sola natura *τὰς νόσους κρίνει, καὶ ἐξαρκέει τὰ πάντα πᾶσι*[2]) und an anderer Stelle: cum, ut docet divinus senex, *τῆς φύσεως ἀντιπραττούσης κενεὰ πάντα.*[3]) Diese Gemeinsamkeit ist ihnen nicht abzustreiten. Aber gerade auf Grund dessen, was beiden eigen war, haben sie ganz verschiedenes entwickelt, weil ihre Anschauungen über die Krankheit und das Kranksein völlig voneinander abwichen. Dessen ist sich SYDENHAM sicher nicht bewußt geworden. Er meint, daß er alle Einzelheiten ebenso beobachtet habe wie HIPPOKRATES vor ihm und sicher hat er als Arzt alles berücksichtigt, was die Individualität seines Patienten erforderte. So schreibt er: Nempe res ardua est, et quae muliercularum ingenium atque judicium superat, gradum caloris huc requisiti definire, praesertim cum anni tempestas, aegrorum aetas, et vitae ratio, aliaque huc spectantia simul pensanda veniant, id quod prudentem profecto atque sagacem medicum omnino postulat.[4]) SYDENHAMS Handeln nach solcher Maxime läßt uns den erfolgreichen Arzt begreifen, täuscht uns aber nicht darüber hinweg, daß sein Blick auf anderes gerichtet war, das ihn scharf von HIPPOKRATES scheidet.

Bei HIPPOKRATES tritt die Krankheit zurück vor dem Erkrankungsfall. Jede Erkrankung ist etwas Einzigartiges, Ganzes, Geschlossenes. Alle Symptome sind wichtig, da sie eben diese Erkrankung ausmachen, es gibt kaum etwas, was wesentlicher oder unwesentlicher wäre als ein anderes. Die Erkrankung ist im Kranken einmalig ausgeprägt, Erkrankung und Kranker sind unlösbar verbunden. Deshalb schreibt HIPPOKRATES in den Epidemien Krankengeschichten, die Geschichten einzelner Erkrankungen. Bei SYDENHAM dagegen tritt der Erkrankungsfall zurück vor der Krankheit. Jede Krankheit vertritt eine species, scheidet sich von den

[1]) S. 209. [2]) S. 10. [3]) S. 196. [4]) S. 122.

Digitized by Google

anderen Krankheiten ab. Alle Symptome der Krankheiten sind wichtig, soweit sie charakteristisch für die Spezies sind, soweit sie aber nur zufällig sind, müssen sie geschieden werden. Jeder Krankheitsfall ist eine Manifestation der Krankheit, die den Menschen befällt. Die typischen Symptome muß man herausfinden, absondern, man muß das, was der Krankheit zukommt, erfassen. Diese Auffassung ist eine abstrahierende, denn sie analysiert den Erkrankungsfall, sie nimmt ihn nicht als Ganzes hin, sondern legt Wert auf wesentliche Phänomene der Krankheiten, sieht ab von den unwesentlichen der Zufälligkeit. Deshalb schreibt SYDENHAM in seinem Werke die Geschichte der Krankheiten, nicht die Geschichte des Geschickes der kranken Menschen.

Dieser Unterschied in der Krankheitsauffassung, das ist der bedeutsame Schritt, den SYDENHAM im Geiste der Medizin der Neuzeit über HIPPOKRATES hinaus macht. Das muß um so mehr hervorgehoben werden, als er in anderer Beziehung HIPPOKRATES viel näher stand als sein Zeitalter.

Man hat oft behauptet, daß die wesentlichen Ansätze der modernen Medizin auf die Belebung und Begründung neuer Wissenschaften, der Anatomie, Physiologie, Physik und Chemie im 16. und 17. Jahrhundert zurückgehen. Das ist sicher richtig, besonders der anatomische Gedanke hat eine Entwicklungsrichtung angebahnt, die die Antike nicht kannte. Die Struktur dieses anatomischen Geistes ist wesentlich analysierend und seine Auswirkung bedingte eine abstrahierende Denkweise in der Medizin, abstrahierend insofern, als man versuchte, die Krankheiten auf die Teile des Körpers auf die Organe zu beziehen und von der Ganzheit des erkrankten Menschen absah. Dieser Anschauungsweise stand SYDENHAM fremd, ja sogar feindlich gegenüber, er war reiner Humoraltheoretiker, stets war für ihn der ganze Mensch krank, der anatomischen Betrachtung, den Teilen, den Organen wendet er seine Aufmerksamkeit kaum zu. Diese Richtung seines Denkens war wirklich hippokratisch, er zerlegte den kranken Menschen noch nicht. Dafür aber löste er Mensch und Kranksein voneinander, aus Erkrankungsfällen wurden bei ihm Menschen, die von bestimmten, in species einordenbaren Krankheiten befallen werden. Dieser Gedankengang ist seinerseits auch abstrahierend, denn er sieht ab von der konkreten Einheit des Erkrankungsfalles.

HIPPOKRATES Krankheitsauffassung ist ganz und gar einheitlich. Der ganze Mensch ist krank und jeder Mensch ist mit

Digitized by Google

der ihm zukommenden Erkrankung zu einer unlösbaren Einheit, dem individuellen Erkrankungsfall, verbunden. Diese einheitliche Auffassung hat die Neuzeit nach zwei Richtungen hin zerstört. Der anatomische Gedanke bezog das Kranksein auf erkrankte Organe und suchte mit Hilfe von Physik und Chemie eine Erklärung zu geben. Der nosologische Gedanke löste den Menschen von seiner Erkrankung und stellte ihm die klassifizierbaren Krankheiten gegenüber. Die erste Abstraktion, der Durchbruch des anatomischen Gedankens, der Versuch, Physik und Chemie anzuwenden, war im 17. Jahrhundert vor SYDENHAM bereits vollzogen. Da er sich ihm nicht anschloß, erschien er den Zeitgenossen als zweiter HIPPOKRATES, als wahrer Hippokratiker. Aber man übersah, daß er die zweite Abstraktion vollzog, daß er den nosologischen Gedanken zu scharfer Ausprägung brachte und sich dadurch weit von HIPPOKRATES entfernte. Beide beriefen sich mit Recht auf die Erfahrung, aber sie achteten dabei auf verschiedenes und erfuhren auch verschiedenes, jeder dasjenige, was zur Fundierung seiner Krankheitsauffassung wichtig war.

Wir sehen, daß die beiden Abstraktionsformen, anatomisch-chemisch-physikalischer einerseits und nosologisch klassifizierender Gedanke andererseits, sich im 17. Jahrhundert noch fremd gegenüberstehen. Der nächste Schritt, der zu vollziehen war, bestand in einer Synthese der beiden, in einer auf Anatomie und Physiologie gegründeten Diagnostik der klinisch faßbaren Krankheiten.

Digitized by Google

Aus dem Institut für Geschichte der Medizin an der Universität Leipzig

Deontologische Texte des frühen Mittelalters

Von

ERNST HIRSCHFELD

Ärztliche Deontologie des Mittelalters ist in ihrer Gebundenheit und Bedingtheit durch Theologie eingehend von DIEPGEN[1]) quellenmäßig behandelt worden; die spärlichen deontologischen Texte des frühen Mittelalters sind bisher selten gewürdigt und nie zusammengestellt betrachtet worden. Eine annähernd erschöpfende Übersicht dieser Texte verlohnt sich nicht nur aus editorischen Gründen, sondern kann auch belangvoll für den Wandel und den nie abgerissenen Zusammenhang antiker und mittelalterlicher Standeslehre sein.

Die hier wiedergegebenen Texte sind, in drei Gruppen gegliedert, in der ersten als einheitlicher Text aus zwei Handschriften ediert (Cod. Bruxell. 3701 f. 5^{v}, s. IX und Cod. Sangall. 751, p. 338—339, s. IX/X), in der zweiten in Konkordanz gegeben aus den folgenden fünf Handschriften bzw. Edierungen: Cod. Turic. C 128/32, s. XI; Cod. Sangall. 751, s. IX/X; Cod. Brux. 1342—50, s. XII; dem Bamberger Cod. L. III, 8, s. IX/X; Vat. Angelicus N. 1502 (V. 3. 9), s. XIII, zu deren Herkunftsgeschichte weiter unten das Nötige gesagt ist. In der dritten Gruppe stehen zwei den vorigen verwandte, kleinere Textstücke, Cod. Sangall. 751, p. 368—369 und Cod. Scorialens. a. IV. 6, f. 197^{v}, s. XIV/XV, die sich trotz mancher Übereinstimmungen nicht in Konkordanz wiedergeben ließen. Zu diesen drei Textgruppen kommen aus annähernd derselben Übergangsepoche von der Spätantike zum frühen Mittelalter — dies natürlich nicht vom Niederschriftsdatum her gemeint — noch die schon gedruckten vier Stücke hinzu: die pseudo-soranische „Isagoge in medicinam" (1. Abdruck Basel 1528, s. u.), der Beginn des pseudo-soranischen „Peri sfigmon" (hrsg. von ROSE, Anecd. II, p. 275), die beiden von DE RENZI in der Coll. Salernitana II, p. 73ff. veröffentlichten Texte.

[1]) P. DIEPGEN, Die Theologie und der ärztliche Stand. Stud. z. Gesch. d. Bezieh. zw. Theologie u. Medizin im Mittelalter. I. Berlin 1922.

Digitized by Google

Mit ihnen rundet sich ein recht einheitliches Bild ärztlich-praktischer Pflichtenlehre jener Übergangszeit. Mag auch die Textgeschichte äußerst verwickelt und widerspruchsvoll sein, das Ineinandergreifen stellenweise ein Rätsel, so läßt eine solche Übersicht doch letzten Endes in ihren Ausbildungs- und Umgangsvorschriften den Willen zu einer ärztlichen Gestalt erkennen, die keineswegs „mönchsmedizinischen" Charakter trägt — um diesen fragwürdigen Begriff in seinem zeitlichen Zusammenhang nun einmal zu nennen —, sondern die ihr Urbild ausgesprochenerweise in antiker Medizin und ihren Deontologien hat (HIPPOKRATES, GALEN, CELSUS, RUFUS, ORIBASIUS, Pseudo-SORAN usf.[1]) — unbeschadet aller interessanten christlichen Abwandelungen, Verstärkungen und Abschwächungen, wie sie im Fall des Hippokratischen Eides in fast allen Texten deutlich sind, der eben auch verchristlicht (ja, Abschrift in Kreuzesform![2]) das Rückgrat der ärztlichen Pflichtenlehre undenkbar lange geblieben ist bis auf heute.[3])

Dermaßen ergibt sich aus den hier zum erstenmal gedruckten Texten, in vielfacher Übereinstimmung mit dem bereits Vorliegenden, das Bild eines Arztes, der im üblichen Trivium und Quadrivium vorgebildet (Cod. Sangall. 751 und Turic. C 128/32 und die Isagoge in medicinam raten von Rhetorik ab, die zum Schwätzen verführe!), körperlich und geistig aus gutem Stamm, mit allen Eigenschaften des ebenso gütigen wie unermüdlichen Arztes begabt, ehrfürchtig und rein den Beruf ergreift, der — nun ins einzelne! — wohlgewandet und gepflegten Körpers (Haare,

---

[1]) Ohne Anspruch auf Vollständigkeit seien angeführt: Corpus Hippocraticum. Fast in toto hergehörig die Schriften: *Ὅρκος, νόμος, παραγγελίαι, περὶ εὐσχημοσύνης, περὶ τέχνης, περὶ ἰητροῦ*, weiter *προγνωστικόν I; περὶ ἀέρων, ὑδάτων, τόπων II.* GALEN, X, 4; XIII, 597; XVII, I, 150; XVII, II, 144—152; XIX, 348. CELSUS, außer zahlreichem Theoretischen rein praktisch insbesondere III, 6; auf den Chirurgen spezialisiert VII praef. u. a. m. RUFUS (Ed. DAREMBERG) 195 ff. mit genauester Anamnesenanleitung. ORIBASIUS, VI, 542. Hierher als eine Art negativer Deontologie auch PRISCIAN, I, 1!

[2]) Cod. Urbinas, 64, f. 116, und Ambrosianus B 113 sup.; vgl. JONES, The Doctor's Oath. Cambridge 1924.

[3]) HIERONYMUS, der doctor ecclesiae, gebietet noch unter Berufung auf HIPPOKRATES und seinen Eid, Schweigen zu wahren; in einem Brief an NEPOTIANUS, dessen Person indes mit dem weiter unten erwähnten Empfänger des ARSENIUS-Briefes kaum identisch ist. MIGNE, Patrolog. lat. 22, 539, ep. 52.

Digitized by Google

Fingernägel usf.)[1]) zu dem Kranken tritt und zwar moderatis gressibus und schweigend zuerst, nach den schönen Worten des ARSENIUS-Briefes (s. u. S. 362) wie ein Licht, das das Haus erleuchtet, die Finsternis verscheucht und die Menschen sehen macht, der ein Freudenbringer sein soll und ein Baumeister der Gesundheit, geduldig und nicht aus der Fassung gebracht durch ungebärdige Kranke, die ja nicht aus freiem Willen den Arzt beschimpfen. So wird er, der die Krankheitszeichen kennt und rechterweise handelt (Lebensweise angibt und Arzneien auswählt), der milde Helfer, der von Not befreit. —

Dies etwa ist das Bild des rechten Arztes, wie es sich uns aus den paränetischen Texten darstellt, durchaus noch antikisch im Grundzug, unmittelbar hippokratisch im ärztlichen Schweigegebot — mit der interessanten Abweichung (Turic., Bamberg.): si non oportet judicari bzw. quae non oportet indicare —, im Verbot der Abortivmittel, im Gebot der geschlechtlichen Abstinenz. Diese drei Vorschriften werden in der Textgruppe II direkt unter dem Namen des HIPPOKRATES erlassen. Der ARSENIUS-Brief enthält das Formelhafte: docens praesentiam denuntians futura aeterna manifestat, wie es, wenn auch nicht in wörtlicher Entsprechung, auf dem Wege von HIPPOKRATES (Prognost. I) über GALEN (XVII, II, 3) und die pseudo-soranische Isagoge noch spät von ISIDOR von SEVILLA in den Etymologiae (IV, 10) festgehalten ist. — „Fidei custos" bringt Cod. Turic. in die Wiedergabe der hippokratischen Vorschrift hinein und variiert so christlich die Grundformel; „Deus" und „Dominus, qui solus est medicus", schließen mit Anrufung Gottes Cod. Turic. und Vat. Angelic.; es sind in der zweiten Gruppe die einzigen unzweideutig christlichen Stellen.

Noch bleiben Einzelheiten zu erwähnen, in denen diese Gruppe deontologischer Texte untereinander abweicht. Zum leidigen Thema des Ärzthonorars gibt Turic. und Vat. Angelic., wie übrigens auch später noch ISAAC JUDAEUS (übers. D. KAUFMANN[2]) und das Salernitaner Lehrgedicht (De Arte, X, 3 u. 5[3]) den wohlgemeinten Rat,

[1]) Vgl. GALEN, XVII, II, 138 u. 150; vgl. hierzu auch die abgewandelte Fassung der Hippokratischen Vorschrift in islamischer Zeit bei IBN ABI USAYBIA (zit. n. JONES, a. a. O., p. 59).

[2]) Magaz. f. d. Wissenschaft des Judentums, 1884, 11, 108.

[3]) DE RENZI, Coll. Salernit. 5, 102ff.

Digitized by Google

den Lohn zu nehmen, solange der Schmerz noch anhält, „quia si cessaverit dolor, cessat et labor!" — Anders spricht die Isagoge in medicinam: Mercedem autem si quidem dentur, accipiantur et non recusentur. Si autem non dentur, non exigantur, quia quantum quisque dederit non potest exaequari merces beneficiis medicinae.[1]) Und diese hohe Einschätzung der Medizin ist auch spät bei HRABANUS MAURUS lebendig, der in seinem Lob der Medizin (De universo 18, 5, p. 501, MIGNE, Patrol.) die bekannte Stelle des Ecclesiast zitiert: Honora medicum propter necessitatem ...[2])

In plastischen Einzelheiten der Umgangsvorschriften übertreffen einige Stellen der früher veröffentlichten Stücke unsere Texte. So gibt das pseudo-soranische Stück „Peri sfigmon ..." (ROSE, Anecd. II, 275) das Beispiel einer gründlichen, unschematischen Anamnese (Fragen nach Schlaf, Entleerung, Schmerz, Fieber u. a. m.), um so Zeit zu gewinnen und durch allmähliches Vorgehen eine Überrumpelung des leicht schreckhaften Kranken zu verhindern, fast eine psychologische Einfühlung. Auch die eventuellen Aussagen früherer Ärzte seien zu erfragen. Nicht unähnlich ist das von DE RENZI[3]), später von NEUBURGER[4]) noch einmal publizierte kurze Stück „Quomodo visitare debes infirmum". Das größere bei DE RENZI unmittelbar folgende Stück „De adventu medici ad aegrotum" schlägt zur Vervollständigung der Anamnese sogar vor, den Boten genau auszufragen, um nicht ununterrichtet ans Krankenlager zu treten[5]) — es charakterisiert sich übrigens durch viele Einzelheiten als von späterer Herkunft als alle anderen Texte, außer der exakteren, detaillierteren, schulmäßigeren Art der Inspektion nicht zuletzt durch den Hinweis auf Priester und Beichte; es ist wohl ganz im christlichen Raume entstanden. —

---

[1]) Vgl. die freie Art, in der die Honorarfrage in den *παραγγελίαι* (cap. 6) des Corpus Hippocraticum behandelt wird.

[2]) Die Honorarfrage ist christlich abgewandelt in dem weiter unten (S. 360) näher besprochenen „mönchsmedizinischen" Stück (SUDHOFF, Arch. f. Gesch. d. Med. VII, 232): ... Nolite ergo conspicere, qualem in hoc seculo, sed qualem in futuro mercedem recipiatis ..., quia beatius est dare magis quam accipere ...

[3]) Zit. a. a. O.

[4]) Geschichte der Medizin, II, 257.

[5]) Eine ans Betrügerische grenzende Anamnesentechnik beschreibt und geißelt später RHAZES in einem schließlich auch zur ärztl. Pflichtenlehre gehörigen Kapitel über Charlatanerie (a. d. Hebräischen übers. v. STEINSCHNEIDER, VIRCHOWS Archiv, 1886, 36, 570).

Digitized by Google

Die Entstehungszeit all dieser kurzen deontologischen Stücke, deren einheitlicher Grundcharakter bei allen Einzelabweichungen mir mit Ausnahme des „De adventu medici" festzustehen scheint, ist äußerst schwer zu fixieren. Die Niederschriftszeit ist ja aus dem Ductus der Handschriften bekannt und bewegt sich vom IX. bis zum XIV. Jahrhundert, sie ist natürlich nicht identisch mit der Entstehungszeit der Texte. Als diese dürfte, mit größtem Vorbehalt und nur annäherungsweise, das 5. bis 6. nachchristliche Jahrhundert anzusehen sein. Die Vorlage ist ganz offenbar, wie es auch Kousis bei einem der Texte aufzufinden gelang, griechisch; die „Quellen" dieser Vorschriften sind natürlich, wie aus allem bereits Gesagten ersichtlich sein sollte, antik, nicht in dem Sinne der bloßen Variierung eines antiken Textes — mögen auch der Eid und gewisse formelhafte Wendungen unmittelbar benutzt sein —, sondern im Sinne eines Arztbildes, das auf antiker Basis und vielleicht verlorenen Texten etwa der Oribasius-Zeit — also via Byzanz — in der christlichen Ära der spätantik-frühmittelalterlichen Zeitgrenze selbständig aufgebaut ist, das seine antike Herkunft nirgends verleugnet und trotz seiner mutmaßlichen Entstehungszeit durchaus arztständisch und nicht mönchsmedizinisch gehalten ist.[1])

Textgeschichtlich verdienen die einzelnen Stücke eine eingehendere Behandlung. Bezüglich der bereits publizierten Texte verweise ich auf die Kommentierungen der Editoren, also insbesondere V. Rose, der zu der pseudo-soranischen Isagoge in medicinam in den Anecdota II, 169ff. das Nötige sagt. Diese Isagoge des „Soranus", der im frühen Mittelalter gleichrangig neben Galen und Hippokrates stand, ist von Rose aus den beiden Drucken des Albanus Torinus, Basel 1528 („De re medica . . .") und dem Aldusdruck von 1547 („Medici antiqui. . .") unter Hinzunahme der Londoner Handschrift Cotton. Galba E. IV membr. s. XIII mit dem merkwürdigen Hauptteil der „Quaestiones medicinales" ediert, die ihrerseits textlich aus den

[1]) Vielleicht gehören diese Stücke formal zu jener Gruppe von Schriften, von denen V. Rose in anderem Zusammenhang (Anecd. II, 115) annimmt, daß sie von römischen und griechischen Ärzten ausdrücklich für die Barbaren geschrieben sind, die bei ihnen in die Schule gingen. „Altlateinische Übersetzungen aus dem Griechischen", sagt Rose, „... halten sie den Zusammenhang der Studien aufrecht, halb noch der alten Literatur zugehörig, halb die neuen Studien der Barbaren eröffnend ..."

Digitized by Google

pseudo-galenischen Ὅροι hervorgegangen sind. — Das pseudo-soranische Stück „Peri sfigmon . .“ zeigt in der Grußformel „Peri sfigmon Suranus filio karissimo salutem“ eine gewiß nicht zufällige Übereinstimmung mit der oben erwähnten Londoner Handschrift; es ist von Rose aus dem Karlsruher Cod. Aug. CXX s. IX/X herausgegeben. Das Ineinandergreifen pseudo-galenischer und pseudo-soranischer Überlieferung und die ungeklärte Verfasserfrage war schon ihm ein Rätsel.

Die beiden von De Renzi veröffentlichten Texte stehen zwar in seiner Collectio Salernitana (II, 69ff.), ediert aus einer Handschrift von Montecassino, angeblich X. Jahrhundert; aber mindestens das erste kleinere Stück „Quomodo visitare debes infirmum“ ist kaum salernitanischer Herkunft[1]) und die Entstehungszeit ist weit früher zu setzen. Dies Stück findet sich handschriftlich, wie De Renzi noch nicht bekannt war, ebenfalls in Montpellier [185 f. 100^{v}, s. XI[2])], in Carpentras [318 f. 79—80, s. XIII[3])] und in Paris [6988 A, s. XV[4])].

Von den neuen Texten beruht der kleinere edierte Text auf dem Brüsseler Cod. 3701 f. 5^{v}, s. IX (B) und dem Cod. Sangall. 751, p. 338—339, s. IX/X (S).

Der in der Grußformel als Verfasser bezeichnete Arsenius könnte zeitlich mit dem St. Arsenius der Legenda Aurea (cap. 178) identisch sein, dem Erzieher von Arcadius und Honorius, der später unter den ägyptischen „Mönchen“ weltflüchtig lebt und dort um 449 stirbt. Biographisches und Paränetisches geben außer den Acta Sanctorum u. a. Combefis[5]), Cotelerius[6]) — „in eruditione latina et graeca praecellens“ — und Tillemont[7]); doch ist in ihren Texten, Didaskalia und Apophthegmata, und den in Frage stehenden Bänden der Migneschen Patrologie[8]) nichts zum

[1]) Auch Giacosa, Magistri Salernitani, Turin 1901, p. XXVI, spricht sich ähnlich aus.

[2]) Catal. général des manuscr. des biblioth. publiques des départements, I, 357; außerdem P. Pansier, Etude sur un manuscrit médical du XI^{ième} siècle. Avignon 1907.

[3]) ebendort, XXXIV, Carpentras, Tome I, p. 156.

[4]) Diels, Handschriften antiker Ärzte, I, 56.

[5]) Biblioth. Graec. patr. Paris 1672, 301ff.; Paris 1677.

[6]) Eccles. Graec. monumenta, I, 353ff. Paris 1677.

[7]) Mém. p. s. à l'hist. ecclés. XIV, 676ff. Paris 1709.

[8]) Patr. lat. 73, 762ff. a. a. O.

Digitized by Google

Thema der Medizin gesagt. Auch FABRICIUS[1]) gibt keinen Anhalt. Unter der stattlichen Zahl von ARSENIUS' Schülern ist nirgends NEPOTIANUS genannt, der Name, den nur die Brüsseler Handschrift bringt („nepociano", S. sagt dafür „nepute"). Ein ST. NEPOTIANUS, der zeitlich allenfalls in Frage käme, ist nach TILLEMONT[2]) und den Acta Sanctorum[3]) ST. NEPOTIANUS, der fünfte Bischof von Clermont, der in einer Kirche Gregors von Tours begraben liegt (gestorben 388); aber in seinem Umkreis ist der Name des ARSENIUS nicht genannt. Daß, in anderem Zusammenhang ganz interessant, er in älterer Zeit wegen einer Wunderheilung vielfach gegen das Wechselfieber angerufen wurde[4]), sei hier nur erwähnt; es ist jedenfalls die einzige Beziehung zur Medizin, die von ihm bekannt ist. Mithin ist wohl, gewiß nichts Ungewöhnliches, der Kirchenvater nicht mit dem Briefschreiber zu identifizieren, und der dem Abschreiber wahrscheinlich wohlvertraute Name hat nur das Aushängeschild für einen keineswegs patrologischen Text abgegeben.[5]) Inhaltlich ist zu dem bis auf eine Stelle (S. 361, Z. 4—5) unschwer in Deckung zu bringenden Text das Nötige bereits oben gesagt. Textlich bringt Brüssel (B) wohl die bessere Lesart.

Wegen schlechtester Texterhaltung, zahlloser Abweichungen ist das zweite Stück nur in Konkordanz wiederzugeben, und zwar aus

1. Turic. C. 128/32, f. 103v—104r, s. XI T
2. Sangall. 751, p. 355—358, s. IX/X S
3. Bruxellens. 1342—50, f. 1v—3r, s. XII B

und den bereits in anderem Zusammenhang publizierten

4. Bamberg. L. III 8, f. 6r, s. IX/X Ba
5. Vatic. Angel. N. 1502 (V. 3. 9), f. 1r, s. XII A

Der merkwürdigste ist der Brüsseler Codex 1342—50, den stellenweise bereits DAREMBERG im alten Janus II, 1847, p. 468ff. unter dem Titel „Aurelius de Acutis Passionibus" abgedruckt und besprochen hat, ohne freilich dieses verworrene textgeschichtliche Rätsel ganz lösen zu können. Da uns hier die Frage des sogen. AURELIUS wie auch die des OCTAVIUS HORATIANUS („Incipit

[1]) Bibl. gr. X, 490. [2]) Zit. a. a. O. [3]) Oct. IX, 613.

[4]) STADLER, Heiligenlexikon; Boll. Jan. II, 194.

[5]) Vielleicht gibt einen Fingerzeig die Grußformel des VINDICIAN-Briefes an PENTADIUS (viele Handschriften, ed. ROSE, PRISCIAN, S. 485) mit ihren interessanten propädeutischen und dem Beginn des ARSENIUS-Briefes nicht ganz unähnlichen Einleitungssätzen. Die Grußformel: Vindicianus Pentadio nepoti suo salutem.

Digitized by Google

liber prunus logicus octavii oraciani ad euporistum" beginnt auch unser engerer Text) wenig angeht — OCTAVIUS HORATIANUS = PRISCIAN, in dessen Euporiston unser Text durch einen Abschreiber zusammenhanglos hineingebracht ist —, so sei auf V. ROSES eingehende diesbezügliche textkritische Darlegungen in seiner PRISCIAN-Ausgabe verwiesen.[1])

Der recht wichtige St. Galler Codex 751 ist im Verzeichnis der Handschriften der Stiftsbibliothek von St. Gallen, Halle 1875, S. 246ff., inhaltlich eingehend besprochen. — Der Züricher Codex 128/32 aus dem 11. Jahrhundert enthält u. a. den Passionarius GALENI, den bekannten VINDICIAN-Brief an PENTADIUS und ein Stück seiner Gynaecia, ORIBASIUS-Fragmente u. a. m.

Aus dem Bamberger Codex L III 8, der im Katalog der Handschriften der Königlichen Bibliothek zu Bamberg, bearb. v. Fr. LEITSCHUH, Bamberg 1899, genau beschrieben (I, 2 p. 423ff.) und von ROSE (Hermes 1874, VIII, 45) kritisch besprochen ist, wurde von SUDHOFF erstmals f. 1—5 gedruckt[2]), eine Verteidigung des medizinischen Studiums und des ärztlichen Standes, die sich in manchen Gedankengängen mit dem Thema unserer Texte schneidet, doch keine eigentliche Deontologie; hier tritt ein Kleriker für die Unentbehrlichkeit ärztlichen Tuns ein. Das folgende Blatt 6, ein Fragment, das dem unten folgenden Text (S. 369) in Konkordanz beigedruckt ist, wurde ebenfalls von SUDHOFF erstmals[3]) in etwas anderem Zusammenhang veröffentlicht. Das Blatt enthält außer unserem engeren Text, der sich um den Hippokratischen Eid bewegt, eine Angabe der Schriften des HIPPOKRATES und ein Verzeichnis nachhippokratischer Ärzte, in Sekten geteilt, also in der Art dem bekannten Stück „De initiis medicinae"[4]) verwandt, wie denn die Liste der Ärztenamen sich in ähnlicher Form sowohl in B wie in S und in allen Handschriften, die ROSES VINDICIAN-Ausgabe zugrunde liegen[5]), vorfindet. Man hatte also vielleicht in dem Grundtext, auf den möglicherweise die deontologischen Stücke irgendwie zurückgehen, außer dem propädeutischen auch ein medizinhistorisches Kapitel vorliegen, außer einer Vita des HIPPOKRATES noch eine Art Ahnenreihe des ärztlichen Standes, zu der die aufzählende

[1]) Leipzig 1894, praef.
[2]) Arch. f. Gesch. d. Med. 1913, VII, 223.
[3]) Arch. f. Gesch. d. Med. 1915, VIII, 410.
[4]) Hierzu s. auch Mitt. z. Gesch. d. Med. u. d. Naturwiss. XV, 282.
[5]) a. a. O., S. 428—429.

Digitized by Google

Liste der pseudo-galenischen Schrift Introductio seu medicus*) Modell gestanden haben mag. Die Namen sind in der vorliegenden Überlieferung äußerst verderbt.

Der Codex N. 1502 (V. 3. 9) der Bibl. Angelica zu Rom ist näher beschrieben in P. GIACOSAS Magistri Salernitani nondum editi (Turin 1901), p. 360ff. Das beachtenswerte „Incipit liber ysidori" wird verständlich durch die nachfolgenden Abschnitte „De humoribus" und „In quatuor partes dividimus humanum corpus", die anklingen an die Isidorischen Etymologien (IV, 5: de quatuor humoribus; XI, 1: de homine et partibus eius).**)

Von den beiden kleineren Textstücken der dritten Gruppe stammt IIIa aus dem bereits vielfach erwähnten Cod. Sangall. 751, p. 368—369. — Die Mitteilung des zweiten Stückes IIIb aus dem Cod. a. IV. 6, f. 197v, s. XIV/XV des Escorial verdanke ich der Liebenswürdigkeit von Geh. Rat SUDHOFF, der ein Photogramm von seiner spanischen Reise im Frühjahr d. J. heimbrachte. Die 197 Blätter umfassende Handschrift ist mit ihren einzelnen Texten katalogisiert in ANTOLINS Catalogo de los codices latinos de la Real Biblioteca del Escorial, Madrid 1910, I, 93.

I.

Epistula Arsenii ad Nepotianum

Arsenius Nepotiano dulcissimo filio salutem . Dilectionis tuae cultum quem nostris amiculis referastis in tuis studiis opusculis pernotavi tibi quia saepissimis et tuis interrogationibus prudentissimis auribus inclinando meis † sensibus † docebo tibi exoptatam doctrinam eo quod scire vellis qualis et quantus debet esse medicus. Oportet inprimis probare naturam, si sit gratiosus, si sit boni indolis, si sit aptus et cautus ad discenda, subrius et pudicus et sermocinatus et blandus, religiosus et ingeniosus, vigilans et affabilis, in omnibus minutis capax et versutus, quia sic ars nostra requirit, ut sit amicatus et humilis et benevolus . Humilitas enim semper discit, semper adquirit, nullum excedit(?) nullumque offendit, sed bona voluntas dulce-

*) GALEN, ed. KÜHN, XIV, 674 ff.

**) Vgl. hierzu WLASCHKY, Sapientia artis medicinae, Kyklos I, 103, 1928.

[1] Incipit epistula Arsenio. Arsenius *B tit. om. S* — [2] nepute suo dilectissimo filio *S* — [3] culto nostris *B* animiculis *S* referatis *B* in tuisque *B S* — [4] interrogatianibus *B* qua epiissimis *B* tuisque *B* — [5] anrebus *B* — [6] adopta doctrina *B* et optata doctrina *S* vellis iscire *S* quanta *S* — [7] natura *B* natura hominum *S* — [8] ut sit bonus indolis, ut sit *S* ad iscendendo *S* — [9] superiorius *S* relegiosus *B* aut ingeniosus *B* — [10] vigilis *B* — [12] benevolens *S* — [13] scidit *B*.

Digitized by Google

dinem reddit, argutiam movet, in corde memoriam retinet, amorem in animam, disciplinam ad oboediendum et sapientiam cum timore inbuendam et cum observatione et reverentia, quia qui non amat nec timet, non erit utilis et firmus in opere . Non piger, non timolentus, non turbidus neque superbus, non fastidiosus neque lascivus, non garulus, non publicanus neque amator mulierum, sed consiliosus et doctus et castus, non ebriosus neque libidinosus neque fraudulentus neque sordidus neque criminosus, ignominiosus ambulare non debet eo quod non decet medico in culpa deprehendi nec in confusione erubescere presentia populi sui . Sicut philosophia moris ostendit, inreprehensibilis fiat, quia ad honorem electus est . Medicina non est repudianda sed inploranda; velut etiam honores habeat medicus, non debet habere lapsus, sed sanitatem et taciturnitatem, patientiam, silentium, elegantiam, non voracitatem, sed magis abstinens ad subtilitatem rationabilem et diligentiam et dignitatem tibi libro artis studio accepta sapientiam et longanimitatem et mansuetudinem, incessum letum et hilarem, quia sicut lucerna domum inluminat homines videre facit excluso tenebre, sic laetus medicus angustias vel tristicias in gaudium convertit et tota membra egrotantis confortat et animum recreat . Juxta arcana dogmatica instructione medicinae sectanda jocundus sit medicus qui est medicus lenis auxiliator vivificans corpus refrenans dolores desiccans humores dietam indicat, febres effugat, calefacit medullam, dat medelam, vitalia recreat cognoscens morborum signa infundens beneficia scrutator pigmentorum varietatis operarius sanitatis ordinans rationabilia adjutoria vires relevans docens praesentiam denuncians futura eterna

---

[14] angustiam *S* movit *B* de corde memoriam tribuit *B* — [15] amores *S* amore *B* animum *B* sermonem et sapientiam *S* cum timore ad oboediendi *S* inbuendum *B* — [17] non timet, et firmus *B* non distit (?) *S* in opere non erit *B* — [18] turbidis *B* neque *S* lapsciviosus *S* neque *S* — [19] obliviosus *B* — [20] consiliatur *S* doctor *S* castus et cautus *S* — [21] non *B* in sordis criminibus *B* — [22] ne *S* — [23] eo quod non debet medicum *S* non debet eo quod non decet *B* culpam *B* deprehendere *B S* confusionem *S* praesentiam *B S* — [24] philosopia *B* philosophiam *S* mores *B* ut inreprehensibilis *B* — [25] qui ad oram *B* et medicina *S* — [25] reputanda *B* repudianda et velut *S* — [27] habent *S* abere *S* sanitate *S* taciturnitate *S* patientia *B S* — [28] elegancia *B* eloquentiam *S* — [29] a subtile *S* rationabile *B S* diligencia *B* dilegentiam *S* — [30] dignitate *S* ubi *B S* virum *B* — [30–31] sapientia *B S* longanimitate *S* mansuetudine *S* — [32] lucerna qui omnes *B* — [33] tenebre *B S* incessum ita sic laeta medici ut statim omnes *B* leti medici angustiis *S* in gaudio convertat *B* — [34] anima *S* archana dogmaticam *B* arcanam dogmatica *S* — [35] sturcione *S* sectantem *B* sectando *S* — [36] linix *S* — [37] deincidat *S* invitat *B* febris *B* — [38] medulla *B S* datur *B* medilla *B* medella *S* recreans *B* recreat vis *S* — [39] cognuscens *B* moruorum varietas operare sanitatem insigna infundens *S* beneficias *S* crudant pimentorum *S* — [40] operario *B* — [40–41] adjutoria relevans *S*.

Digitized by Google

manifestat, intrinsecus sentit, dicitur medicus salutatis praeceptor vel liberator, artifex oportunus, qui a necessitate liberat . Explicit.

IIIa.

Epistula qualis debeat esse medicus.

Talem oportet esse medicum, ut sit abundantius litterarum ita capax, ut per diversa volumina librorum ideo percurrendum est sensus et intellectus augeatur et doctrina et facultas celerius inveniatur et ante omnes medicos instructos esse debet et inprimis philosoporum sententias legat, qui tacendum semper scrutet . Si quis medicina voluerit adtractare primitus ei disciplinam memoriam servet . Medicus sit ergo moribus clemens, modestus cum omni honestate nec sit superbus nec vinolentus non lit; gosus non fastidiosus nec detractiosus . Splendidis vestimentis debet abere per fisorum capillos cesarium fastidium in capite postans . Hoc est castissimus et, cum ingressus fuerit ad egrotum, non capite supinato non artis archana publicare aut causis indicere, sed ut flexu oculorum in aspitione demoretur et sedantur . Non recusantur, quod se non dantur nec exactantur . sed omnes pauperes atque dives uno animo diligantur . Non potest perpensare mercedem suam aput dominum. Ad pulsum tangendum. pulsum vero frandum tangas talem sellam sedeat nec satis altum (p. 369) nec nimium esse brevissimum et ita tibi plana tendatur manu et duo in cacumina et pulsum apellas et cum tetigeris, calidas manus habeas et polex in medio duo digitis suptus et venarum resentias, nihil potest melius invenire.

IIIb.

Qualiter debeat ingredi medicus ad egrotum . Ingrediatur medicus ad egrotantem moderatis gressibus aspiciens et tacens usque ad laborantis egroti lectum nec capite suppinato aut flexu oculorum in expectatione moretur . Sed captet ut quid ars exigit inplere intendat . Et cum sexus femineus ante iacuerit vultum eius, non ad sublime capitis nec ad novissimum pedum prospiciant nisi tantum ad propriam manum, de qua tangit, advertat et pulsum discat, quod interesse vicium habet . In tali sella eum sedere faciat, quae nec alta sit nec brevis . dexteram eius dextra(m) teneat pollice imisso digitis duobus, ut spacium pollicis medii medicus sit foris . In brachio in summitate pulsus diu teneatur, ut accessu vel recessu sensus plenius informetur.

---

[42] intrinseca *B* sentitur *B S* salutaris *B S* — [43] ad necessitatem subveniat *B* — [44] explicit *om. B.*

Digitized by Google

Cod. Sangall. 751 (*S*)	*Cod. Bruxell. 1342—50* (*B*)	*Cod. Turicens. C. 128/32* (*T*)	*Bamberg Cod. L. III. 8* (*Ba*)	*Vatic. Angel. Cod. N. 1502 (V. 3. 9)* (*A*)
(In nomine domini nostri Jesus Christi incipit VINDICIANO epistula expositionis de natura hominis aut qualiter compagine in utero matris suae aut quomodo numero sunt ossa hominis.) Oportet antequam ypocratium praecepit juramento priusquam cirurgiae intendat sermonibus divitae fieri praecepit. Unus convenit, si aptus ad discendum constiterit. Naturae enim hoc acceptabile opus est, sicut enim non omnis terra ad percipiendam semen facta est optima, sed illa qui postquam acceperit et fe-	(Incipit liber prunus logicus octavii oraciani ad euporistum incipiente sectam medicinae) antequam yppocrates chous percipiat juramentum priusquam chirurgicos intendat sermones interius dicam, quem fieri preceptorem conveniet, si aptus ad discendum constiterit. Natura enim et omnis terra ad percipiendum apta est non optima, sed illa sola, quae postquam acceperit fructum effecerit fruticem. Sic nec omnis			

Digitized by Google

cerit fructicem, sic nec omnis terra ad percipiendam doctrinam facta est apta nisi sola illa, que bona voluntate est et se continere firmiter postest. Nam anticus fuit non enim castissimus.

natura ad percipiendam doctrinam facta est apta, sed sola illa quae cum bona est voluntate, haec enim tenere firmiter potest. Nam ante ypocratem vel empericos fuit vir antiquus nomine julius qui grece dictus est ceron dixas quem nominavit ypocrates in libro XLIII.

Hic cum medicina orasset recte respondit si natura contravenit omnia bona sunt discipulorum quid est se ipsos

Hic canonem medicinae recte ordinavit hic fuit civis a larissa omnemque philosophiam vel dialecticam geometricam et musicam recte ordinavit contravenientem omnia danda sunt bona discipulorum quidam, si se ipsos

cum affectum doctoribus tradentes, sin autem manserint, ad

cum affectu doctoribus tradentes in eodem permanserint, ad finem

Digitized by Google

Cod. Sangall 751 (*S*)	*Cod. Bruxell. 1342—50* (*B*)	*Cod. Turicens. C. 128/32* (*T*)	*Bamberg Cod. L. III. 8* (*Ba*)	*Vatic. Angel. Cod. N. 1502 (V. 3. 9)* (*A*)
finem perveniunt artis, quae discere cupiunt . Nam qui plurimos doctores permutant dum apud singulos novi videntur, non solum nihil capiunt sed etian inanis discedunt.	perveniunt artis, quam discere cupiunt . Nam nunc plurimi doctores permutant cum apud singulos novi videntur, non solum nihil capiunt sed etiam inanes discedunt. (Post haec fuit pol + + thebaicus . . .)			
Hic quidem sapientibus vel utilis posita est insipientis lusum vel risum . Ante igitur ypocracium iuramentum tradentemque signandum est. Orare oportet esse discipulos medicine: primum quidem genere liberum facultatibus nobile et tacte viro in magnitudine moderato forte audaci ad omnia abtus et quidem corpore tale animo aut sensatum boni consilium benig-		(103^{v}) Hinc incipiam dicere, qualem disciplinam medicina desideret. Primum quidem genere liberum facultatibus ditatum aetate puerum in magnitudine moderatum fortem pro omnia aptum animo sensatum boni consilii benignum virilem benivolum castum animae		

Digitized by Google

num virilem benivolum castum maximae animae diligentiam habentem audacem sine iracundia mentem non duram cervicem quidam ad percipiendam et intellegendam doctrinam: discere fabulare brevis sermonibus mundum quoque et memoriosum et non dissidiosum. Primum ergo edocendus arte grammatica et astronomica et arismetica et geumetrica et musica. Retorica vero abstineat ut non multum loquius sit. Philosopia vero cui ipsa medicina docitur . tunc vero oportet capud humiliae et qualiter neque valde pro sumptum neque cincinatum barbam etiam juvenis quidem degentissimus. Unguis autem in manibus ne-

diligentiam habentem audacem sine iracundia mente non durum celerem ad percipiendam et intelligendam doctrinam mundum non desiderosum.

Primum convenit illi discere gramaticam dialecticam musicam (104r) arithmeticam geometricam astronomiam. A rhetorica abstineat, ne multum loquax sit. Phylosophyam cum ipsa medicina optineat. Tundi vero oportet caput humiliter atque equaliter non valde sit pressi tonsus neque cincinatus. Ungue in manibus non superent vertices digitorum.

Digitized by Google

Cod. Sangall. 751 (*S*)	*Cod. Bruxell. 1342—50* (*B*)	*Cod. Turicens. C. 128/32* (*T*)	*Bamberg Cod. L. III. 8* (*Ba*)	*Vatic. Angel. Cod. N. 1502 (V. 3. 9)* (*A*)
que desint neque super digitorum vertices.				
Vestes vero albas induat aut que juxta sunt albas (356). Splendida autem veste induatur, equale ambulat aut non turbulenter neque tardus. Gravitas enim multa animae significat. Ingrediatur autem ad egrotum moderatis gressibus et non turbulenter aspiciens usque ad egrotantis lectula et iniurias pacienter sufferat. Egrotantes nam in melancolicis passiones aut freneticis occupantes vero quibus oportet agnuscere. Non enim ipsi injurias gerunt, sed egritudinis naturalis passio.	(2^{v}) Vestem quidem albam induat semper medicus aut qui sunt juxta lectulum; molliter ambulet, non turbulentus neque tardus. Fatuitatem et multam pigritiam animi significet. Ingrediatur autem medicus usque ad laborantem moderatis gressibus, aspiciens et tacens usque ad laborantem lecto. Sed et iniuriam patientem medicis sufferre plerumque debebunt. Saepe enim laborantibes ex melancolica passione frenesin a necessitate occupati verbis etiam malignis, sed hec facta	Vestibus induatur albis et mollibus, equaliter ambulet, non turbulenter neque tardius. Gravitas multa percipiam animi significat. Cum ingreditur ad egrotum, modestis et non turbulentis versibus aspiciat et tacitus usque ad egrotantis lectum gradiatur, iniuriam egrotantis sufferat pacienter. Melancolica namque aut frenetica passione occupati solent contra medicos contumeliosa verba inferre, quibus oportet ignoscere, quia non voluntarie, sed infestatione acerbe egri-		

Digitized by Google

talem constitutum cum iurationem ypocrates medicinale sacramentum secundum eius preceptum ut quascumque domos introierit sine omne voluntaria lesione vel corruptione.

Non etiam dandum medicamentum mortalem nec mulieribus per suae vapores abortivo dandum nec in terris, sed tamen consilium, sed inmaculati et sanctitate perseverare.

Oportet ad veneribus operibus ab ancillas et maritatas et viduas abstinere.

(Hypocrates quidem..)

gerunt, quibus oportet ignoscere. Non ipsi injuriam gerunt, sed et egritudini est naturali potius. Commixtum iuramentum ypocratis iurantis per apollinem et asclepium (et hesgiam et historiam . . .)

tudinis infestati hoc faciunt . tale et praeceptum ab ypocrate dictum est, ut ingrediantur domum sine lesione.

Caveat ne alicui mortale medicamen inferat neque mulieribus unquam abortiri debeat, propinet neque intersit tali consilio, sed sit inmaculate et sancte fidei custos ac sedulus perseverator.

A venereo opere abstineat ab ancillis et liberis a maritatis et virginibus.

tale etiam constitutum conjurationis ypocratis medicinalem sacramentum secundum eius praeceptum ut quascumque domos introierit sintomam voluntaria lesione vel corruptione,

non etiam datum medicamentum mortalem nec ad mulieribus persuasus abortivum dandum neque interesse tali consilio, sed inmaculate et sancte perseverare.

Oportet ad veneriosis operibus ab ancillis et liberis et maritatis et virgnibus.

Digitized by Google

Cod. Sangall 751. (*S*)	*Cod. Bruxell. 1342—50* (*B*)	*Cod. Turicens. C. 128/32* (*T*)	*Bamberg Cod. L. III. 8* (*Ba*)	*Vat. Angel. Cod. N. 1502 (V. 3. 9)* (*A*)
		Quicquid audierit vel viderit in cura vel extra curam, si non oportet judicari, extimet esse secretum.	Quidquid audierit et viderit in cura aut extra cura, quae non oportet indicare, existimet secretum esse. (Ypocratis quidem ...)	Incipit Liber Ysidori.
		Interea moneo te, medice, sicut ego monitus sum a meis magistris legere semper debes desidiosus noli esse. Suspectos visita, de eorum cura assidu(e) cogita, pudiciam ama sectare castitatem, secretum ospicii serva, si aliquod nosti de aliis detrahere noli, quia dum bene aliquorum curam vel ingenium laudaveris, tu ipse melius innotesis .		Interea moneo te medice sicut ego monitus sum a meis magistris legere semper debes desidiosus non esse. Susceptos tuos visita, de eorum cura assidue cogita, pudicitiam ama sectare castitatem secretum hospitum serva si ... nosti de alijs detrahere non ... bene aliorum curam que ... laudaveris. tu ipse mes ... cis . mercedem sine ... me accipe, quod

Digitized by Google

mercedem sine intermissione accipe, quia qui emere vult et donare disponit mendicare. Dum dolet accipe, quia si cessaverit dolor cessat et labor.

Magnam gratiam tibi aquiris, si hec omnia custodieris et nullus medicorum tibi fortior erit.

Feliciter lege, profice, vale et gratia dei tecum et usa medicine et susceptis tuis salus a deo venit, qui solus est medicus.

qui emit ... rare disponat mendicare ... dum dolet accipe quod si cessaverit do ... labor.

Magnam gratiam semper acipies si hec omnia custodieris et sic nullus medicorum fortior te erit.

Feliciter lege perfice vale et gratia dei tecum et usa medica et susceptis tuis salus a domino veniet qui solus est medicus.

Digitized by Google

Ein Komplexionentext einer Leipziger Inkunabel (angeblich eines Johann von Neuhaus) und seine handschriftliche Herleitung aus der Zeit nach 1300

Von

WERNER SEYFERT

(Hierzu Fig. 6 und Tafel 3)

(Schluß)

Der Text beginnt mit einem allgemeinen Teil, der in drei Abschnitte zerfällt. Im ersten werden die Ursachen angeführt, die die Verschiedenheit der Komplexionen bewirken. Es sind drei Gruppen. Die erste behandelt die kosmischen Einflüsse. Die „Constellatio" als astronomisch-astrologischer Begriff bedingt die Unterschiede der Rassen mit ihren körperlichen und seelischen Eigenarten.[1]) Im allgemeinen haben in warmen Zonen die Körper die Kennzeichen einer warmen Komplexion, wenn nicht durch

[1]) Vgl. GALEN, ed. Kühn I, 618 und ALI IBN AL ABBAS, Theorica Lib. I, Kap. XX: „De mutatione complexionis corporis propter regiones." Dort wird ausgeführt: Nur in temperierten Gegenden kann man sich im Beurteilen der Komplexion eines Menschen nach Hautfarbe und Haarbeschaffenheit richten. Dies wird erläutert: „Calidae etenim regiones, quae perustae proximae sunt ut Ethiopia suae faciunt gentis calorem nigrum, capillos crispos, cutem dessicant, inferiora corporum eorum teneant, facies eorum laxant, oculos profundant, nasum magnificant, interiora corporis eorum refrigerant, vires intellectus debilitant." Nach dem Äußeren zu urteilen, sollte man meinen, sie seien warmer Komplexion; dem ist aber nicht so. Der Autor fährt nämlich fort: „Calor etenim circumdantis eorum corpora aeris corporis eorum foras attrahit calorem et iminuitur interius. Regiones econtro frigidas, quae a parte sunt aquilonis ursis duabus suppositi maiori minorique capilli inhabitantium castanei sunt et ad album inclivi et plani, corpora eorum pilis nuda, colores albi facies rubeae, pectora larga, pedes parvi propter quod calor pectoribus eorum imergitur et a frigore refugit. Ideoque est eorum calida complexio. Unde et ipsi his de causis audaces sunt magnanimi opinanturque eos inspiciens albedinis eorum causa et nuditatis corporum eorum a pilis complexiones frigidas huiusmodi, nec sic se res habet, imo calidae sunt."

ALBERTUS MAGNUS, Lib. de natura locorum, Tract. II, Kap. 3 bei AUG. BORGNET: B. Alberti Magni Omnia Opera, Bd. 9, Paris 1890. ALBERTUS entspricht dort in seinen Ausführungen in noch weiterem Umfange als GALEN und ALI IBN AL ABBAS unserem Text.

Digitized by Google

Gegeneinflüsse dieses Prinzip eine Umkehrung erfährt. Bei den Deutschen bewirkt die Kälte ihres Klimas deshalb keine Abkühlung der Körper; es wird vielmehr die Körperwärme ins Innere gedrängt und dort verdichtet.[1])

Die zweite Gruppe von Ursachen sind die Einflüsse der Umwelt. Die Elemente Erde, Wasser und Luft als Wohnsitz der Lebewesen prägen den einzelnen Tierarten ihren Stempel auf. Die Maulwürfe als Erdtiere sind melancholisch; die Fische, aber auch alle übrigen Wassertiere, sind phlegmatisch; die Vögel sind, da sie sich in der Luft aufhalten, sanguinisch. Jedoch sind diese Lebenselemente nicht rein. Ein pures Element bietet keine Lebensmöglichkeit.

Als dritte Gruppe werden besondere Ursachen angeführt. Kinder haben die gleiche Komplexion wie die Eltern, zumal, wenn beide Eltern derselben Komplexion sind. Eine Änderung kann jedoch eintreten, wenn das Kind Ammenmilch bekommt oder sonst ein Wechsel der Ernährung oder des Aufenthaltes eintritt.

Der Abschnitt I, 2 bringt eine kurze Inhaltsangabe.

Der nächste Abschnitt, der wichtigste der ganzen Schrift — es wird darin der Begriff „Complexio" in dreifacher Weise definiert —, ist leider voller Unklarheiten und Abweichungen in den einzelnen Lesarten. Auch die Kommentatoren weichen in ihren Ansichten sehr voneinander ab. Die im Text gegebene Lesart kann deshalb nur mit Vorbehalt vertreten werden. — 1. Definition: Eine natürliche Komplexion ist die Zusammensetzung eines gemischten Körpers, die zu gleichen wie zu ungleichen Teilen aus den 4 Säften erfolgt, die ihrerseits wiederum aus dem Zusammenwirken der 4 Elemente entstehen.[2]) — 2. Definition: Jede Komplexion ist gleichsam eine Verbindung der 4 Elemente, wobei dieser Zusammenfügung die extremen Eigenschaften der Elemente in stärkerem oder schwächerem Grade noch anhaften können oder ein ausgeglichener Mittelzustand erreicht wird. Dieser Mittelzustand ist nicht schlechthin gemeint, sondern in bezug auf den Menschen.[3]) — 3. Definition: Unter

[1]) Vgl. ALBERTUS MAGNUS ebenda: „et ideo ventres eorum sunt calidi, et digestio bona." — GALEN, ed. Kühn I, 627: „At iis quae sub Ursa . . ."

[2]) Vgl. CoE Blatt 180a, Spalte 2, Zeile 5—4 von unten: complexio artificialis est congregatio aliquarum herbarum vel specierum ad invicem.

[3]) Vgl. CoE, Blatt 180b, Spalte 1, Zeile 37—42: ista quattuor elementa sunt quasi extrema et tunc virtus celi volens aliquid producere componit ista quattuor elementa ad medium et quanto magis virtus celi recedit ab extremis ad medium, hoc est ad complexionem, tanto perfectior fit complexio et nobilior et quanto minus procedit ab extremis ad medium tanto complexio fit imper-

Digitized by Google

Komplexion wird die Tatsache verstanden, daß äußere Merkmale des Körperbaues und des Gesamthabitus einer inneren Anlage entsprechen müssen. Gleiche äußere Zeichen lassen auf eine gleiche innere Anlage schließen. Zwar kann auch die Komplexion lebloser Dinge in diese Definition mit einbezogen werden, maßgebend für die weitere Abhandlung ist aber nur der Mensch. Die menschliche Komplexion ist gleichsam der Mittelpunkt eines Ordinatensystems, nach welcher alle anderen Wesen beurteilt werden. Der Mensch als edelstes Wesen ist Richtschnur und Maßstab für alles andere, was entsteht und vergeht.

Die sanguinische Komplexion (II, 1) ist eine aus den vier Elementen zusammengesetzte Mischung, in der die Luft bzw. deren Einfluß überwiegt und wo demzufolge das Blut unter den übrigen von den anderen Elementen abgeleiteten Säften vorherrscht. Die sanguinische Komplexion ist warm und feucht und entspricht dem Frühling und der Luft. Der sanguinische Mensch ist fröhlich, immer zum Singen aufgelegt, freigebig, liebenswert[1]), rot von Farbe[2]), dies jedoch nicht allzusehr, sondern in mittlerem Grade; er ist rechtschaffen[3]), fromm, beständig, mäßig, tugendhaft, ohne Falsch. Er ist nicht geschwätzig[4]), in seinen Taten nicht vorschnell, sondern besonnen und maßvoll, desgleichen ist er in seinem Begehren maßvoll.[5]) Er ist gesellig, hat ein glattes, faltenloses Gesicht.[6]) Libido und Potenz sind bei ihm stark entwickelt, erstere weil er warm, letztere weil er feucht ist. Er hat deshalb viel Sperma und vermag den Koitus häufig auszuüben. Seine Kinder — er hat mehr Söhne als Töchter — sind von edler Art, wohlgeschaffen und klug. Die Verse, mit denen die Beschreibung des Sanguinikers endet, finden sich im „Regimen Sanitatis Salernitanum"[7]) (Vers 267/268 der

fectior. — Aug. Borgnet: B. Alberti Magni Opera Omnia Bd. 9, Paris 1890. Liber de causis Elementorum. Tract. I, Kap. 2: „Sed tamen corpora quaedam magis recedunt ab elementis in operationibus suis et quaedam minus recedunt ab eis. Quae autem minus recedunt ab eis sunt lapides et minerae", usw.

[1]) Bei W. und B. amans.

[2]) B. fügt hier ridens hinzu.

[3]) Bei B. beatus.

[4]) Bei I. in folgender Weise ergänzt: non multum loquitur, nec nimis tacens. Desgleichen bei B.: non multum loquitur, nec minus debet tacere, sed medico modo.

[5]) Bei I. dafür: et habet appetitum in ornatu vestium.

[6]) Bei B. dafür: letus in facie.

[7]) Vgl. darüber Meyer-Steineg und Sudhoff: Geschichte der Medizin im Überblick, 2. Aufl., Jena 1922, S. 201—208.

Digitized by Google

ACKERMANNschen Ausgabe). Sie fügen dem Sanguiniker die Eigenschaft „mutig" hinzu.

In der Erwägung, daß Gegensätze um so mehr in die Augen fallen, je enger sie aufeinanderfolgen, wird nach dem Sanguiniker dessen Gegenpol, der Melancholiker, abgehandelt, und später aus dem gleichen Grunde der Phlegmatiker nach dem Choleriker. Die melancholische Komplexion entspricht dem Herbst und der Erde[1]), wie diese beiden ist sie kalt und trocken, wird sie doch vom Saft der Erde (der schwarzen Galle) beherrscht. Der Melancholiker ist im Gegensatz zum Sanguiniker immer traurig und unlustig, knickerig, von dunkler Farbe wie der Lehm, mißgünstig, treulos, böse, ränkevoll, unbeständigen Sinnes. In seinen Handlungen ist er langsam. Sein Begehren ist ungeordnet. Er liebt immer die Einsamkeit. Wenn er gezwungen ist, einen Menschen zu betrachten, schließt er die Augen, wie ein Hase.[2]) Er liebt ehrenbringende Taten nicht und ist furchtsam; er faßt schwer auf[3]), sein Fleisch fühlt sich derb an. [Diese Nebeneinanderstellung ist sehr charakteristisch![4])] Da er kalt und trocken ist, verdaut er schlecht und ißt deshalb wenig, trinkt aber viel. Da er kalt ist, hat er eine geringe Libido, da er trocken, eine geringe Potenz. Ein trockener Körper kann das feuchte Sperma nämlich kaum oder nur unter Schwierigkeiten abscheiden. Um dem abzuhelfen, muß der Melancholiker gute, feuchte, sehr fein zerteilte und gut gepfefferte Speisen und warme Getränke, z. B. guten Wein, zu sich nehmen. Die in diesen Stoffen enthaltene Wärme steigert die „natürliche" Körperwärme und damit die Libido, Feuchtigkeit vermehrt die seinige, so daß er die siebenfache Menge des Spermas absondern kann, während er ohne dem einmal, im höchsten Falle zweimal in einer Nacht einer Frau beiwohnen kann. Die der Beschreibung des Melancholikers angefügten „Salernitaner Verse" (285/286 der ACKERMANNschen Ausgabe) betonen noch stärker dessen Habsucht und Geiz durch „cupidus, dextraeque tenacis". Im Gegensatz zum Text bezeichnen sie ihn jedoch als „non expers fraudis".

Die cholerische Komplexion entspricht dem Sommer und dem

---

[1]) W. fügt senectu hinzu.

[2]) Bei I. und P.: claudit oculos tarde.

[3]) P. fügt dives hinzu!

[4]) BUSSE, ARISTOTELES: Über die Seele, Leipzig 1922, S. 53: „Denn die Menschen mit hartem Fleisch haben schlechte, die mit weichem haben gute geistige Anlagen." Eine häufig zitierte Stelle.

Digitized by Google

Feuer, sie ist warm und trocken, in ihr (Hd W) herrscht der feuerige Saft (die rote Galle) vor. Der Choleriker ist von aschfahler Farbe, die im allgemeinen ein Zeichen dafür ist, daß durch Einwirkung von Wärme die Feuchtigkeit verzehrt worden ist. Er trinkt viel und dabei mehr als er ißt.[1]) Er ist dürr[2]), nicht fleischig, und hat ein mageres Gesicht. Er gerät leicht in Zorn[3]), der jedoch nicht lange vorhält, er ist unbeständig, kühn, vorschnell in allen seinen Handlungen, ungezügelt in seinen Reden, da er niemanden fürchtet, hat hartes, schwarzes Haar, starke Augenbrauen[4]), ist knochig[5]), sehnig, seine Muskeln sind hart. Unter dem Einfluß der ihm innewohnenden Wärme, die die Glieder in Bewegung bringt, ist er hurtig und immer in Tätigkeit. Er ist verschwenderisch und verschenkt ohne nach den Begleitumständen zu fragen. Er ist auf keinen Fall geizig. Seine Libido ist stark, seine Potenz aber, aus dem gleichen Grunde wie beim Melancholiker, schwach. Für ihn empfehlen sich, sofern er in dieser Beziehung seiner schwachen Natur nachhelfen will, feuchte, kalte Speisen, z. B. junge, in frischem Quellwasser gekochte Hühnchen, die jedoch nicht mit Wein oder Essig zubereitet sein dürfen. Wein und Essig trocknen aus, sind deshalb kontraindiziert. Die nun folgenden sogenannten „Salernitaner Verse" (274/75 der ACKERMANNschen Ausgabe) fügen der Charakteristik des Cholerikers noch die Eigenschaften „rauhhaarig, betrügerisch, verschlagen" und im Gegensatz zum Text „gelbe Hautfarbe"[6]) hinzu.

---

[1]) I. fügt hinzu: „et utrumque bene".

[2]) B. fügt longus hinzu.

[3]) Vgl. BUSSE, ARISTOTELES, Über die Seele, Leipzig 1922, S. 4: „So würde der eine den Zorn definieren als das Streben nach Wiedervergeltung oder so ähnlich, der andere als das Aufwallen des Blutes oder der Wärme im Herzen." — Bei CoW Bl. 118a, Zeile 17—12 von unten: dicit quod sit irascens, causa est quia calor cum sicco est irrefrenabilis, quia ratione caloris cito incenditur, et cum ista ira cito obliviscitur. Causa est quia secundo de anima, ira sic diffinitur: ira est accensio sanguinis circa cor, sed isti non multum habent de sanguine et ideo cito extinguitur.

[4]) Bei A. und W. superiora statt supercilia. Vgl. dazu CoW Bl. 118b, Zeile 20—23 von oben: Et dicit quod habent membra superiora grossiora, causa est quia calor in ipsis naturalis alimentum sumptum magis sursum extendit et ideo illae partes superiores augmentatur, e contro mulieres quae sunt phlegmaticae complexionis habent culos grossos.

[5]) I., P., W. und B. ossa magna statt ossa macra.

[6]) GALEN, ed. Kühn I Ars medica, Kap. XV—XVI. Bei GALEN ist der warme Körper rot, der warm-trockene bei starker Steigerung der Wärme

Digitized by Google

In der phlegmatischen Komplexion herrscht das Phlegma vor. Sie entspricht dem Wasser und dem Winter und ist, wie diese, feucht und kalt. Kalt und feucht sind auch alle Frauen.[1]) Der Phlegmatiker ist von weißer Hautfarbe, fleischig, er hat im Verhältnis zur Menge des Fleisches kleine Knochen, da bei ihm die zur Abmagerung nötige Wärme fehlt. Sein Antlitz ist feist, er zürnt nicht gleich, ist furchtsam, träge, unlustig auf Grund der (die Poren! Hd B) zusammenziehenden Kälte.[2]) Er ißt viel und

---

schwarz. — Vgl. ferner GREGORIUS a Vulpe, Artesela, Venetiis 1491 Liber Joanniti qui dicitur isagoge. Kap. 15. Dort trifft HUNAIN IBN ISHÂQ, genannt „Johannitius" (809—873 n. Chr.) folgende Unterschiede: Wenn die Säfte im Gleichmaß sind, ist die Hautfarbe wie bei GALEN, eine Mischung von rot und weiß. Ein warmer Körper kann rot, schwarz oder gelb sein, ein kalter Körper ist entweder weiß oder glaucus. Außerdem, und das ist das Neue bei ihm, entspricht jedem Saft eine bestimmte Farbe der Haut. Gelbe Farbe allein (ohne Mitwirkung von Wärme!) zeigt das Vorherrschen der roten Galle an, weiße Farbe bedeutet Phlegma, rote Blut, schwarz oder glaucus läßt auf das Vorherrschen von schwarzer Galle schließen. Dem HUNAIN entsprechende Ansichten entwickelt ALI IBN AL ABBAS (Haly Abbas Liber nonus practicae, impr. Venetiis Bernhardini 1492, Kap. 13: de complexionis epatis cognitione, de signis quae ex colore sumuntur.) bei der Leber, die ja schon bei GALEN, ohne daß dieser die Körperfarbe damit in Verbindung bringt, die Säfte reguliert. ALI IBN AL ABBAS schreibt: Si etenim color est rubeus et pulcher temperantiam complexionis significat epatis. Si vero cum rubore albedo sit admixta calorem complexionis significat epatis et humiditatem. At vero si corporis est color ad citrinum inclivus multitudinem significat caloris in epate quodque generat choleram rubeam. Quod si in album inclinabitur corporis color epatis complexionis frigiditatem significat. At si pernimiam est albedo: ut colori assimiletur gipsi, humiditatem frigori comitem complexionis innuit epatis, plurimamque phlegmatici sanguinis generationem. Quod si lividum videbis colorem aut plumbi aut in nigrum inclivum complexionis significat epatis frigus cum siccitate multitudinemque colerae nigrae ab eo generari.

[1]) Bei I.: Et sunt homines muliebres ex natura. — Vergl. ferner GALEN ed. Kühn, I, 606: Et feminae viris sunt pinguiores, quod scilicet femina mare est frigidior et plurimum domi versatur. Über Geschlechtsunterschiede vgl. weiterhin HALY ABBAS, Liber nonus practicae Kap. 20 und ALBERTUS MAGNUS ARISTOTELES kommentierend. (HERMANN STADLER, ALBERTUS MAGNUS, De animalibus libri XXVI, Münster i. W. 1916, 1. Bd., Liber VIII, Tract. I, Kap. 1, Absatz 6).

[2]) CoW Bl. 117a, Zeile 4—7 schreibt beim Melancholiker: quia ipse melancholicus semper est tristis. Et huius causa est, quia in ipsis est praedominium frigiditatis poros constringit et ideo spiritus calidi non possunt pertingere partes extremas, ipsis semper apparent esse tristes. Die gleiche Erklärung findet sich beim Phlegmatiker. Vgl. auch CoE Bl. 182a, Zeile 20—17 von unten: Risus causatur ex eo quod sanguis propellitur ad faciem per calorem

Digitized by Google

trinkt wenig, in seinen Handlungen ist er langsam, er hat weiches, schlichtes Haar. Weil er feucht ist, hat er eine große Potenz, auch sondert er viel Sperma ab. Seine Libido ist gering, weil er kalt ist. Diese zu erhöhen, muß er starke Weine trinken und Speisen verzehren, die reichlich mit wärmesteigernden Gewürzen, wie Pfeffer und Ingwer, zubereitet sind. Den Beweis für die Wirksamkeit dieser Vorschläge erbringen Angetrunkene und Weinselige mit ihrem gegenüber normalen Zeiten gesteigerten Verlangen, obgleich sie die ihnen nicht zu empfehlende Tätigkeit nicht fortsetzen können.[1]) Die den Abschnitt beschließenden Verse (Vers 279/280 der ACKERMANNschen Ausgabe des „Regimen Sanitatis Salernitanum") fügen ganz im Sinne GALENS der Charakteristik des Phlegmatikers die Eigenschaften: „schläfrig, reich an schleimigen Ausscheidungen und stumpfen Sinnes" hinzu.

Der dritte Abschnitt ist teilweise wieder recht schwer verständlich, besonders auch deshalb, weil wahllos und ohne Unterschied für die Komplexion deren Prinzip oder der entsprechende Saft und die entsprechende menschliche Konstitution in ein und derselben Satzperiode verwendet werden. Es wird zunächst die Frage aufgeworfen, was geschieht, wenn zwei der eben betrachteten, einem einzigen Elemente zugehörigen Komplexionen in irgendeiner Weise aufeinandertreffen. Dabei kommen zwei Arten von Gegensätzen in Frage, totale und partielle. Das Phlegmatische und Cholerische bilden wie Wasser und Feuer einen totalen Gegensatz[2]);

naturalem et ex tali dispersione sanguinis facies dilatatur . . . und Zeile 15—13 von unten: quare risus magis apparet in facie quam in alia parte corporis, respondetur quod hoc est ideo quia facies est pars magis porosa.

[1]) Diese Stelle ist voller Abweichungen und Unklarheiten. Die beste Lösung bringt vielleicht Hd B.: „licet non possunt generare propter errorem naturae et inordinationem et propter indigestionem seminis."

[2]) CoW Bl. 119b, Zeile 18—24 von oben: Notandum secundo quare istae quae non habent convenientiam in aliquo non possunt adinvicem et combinari. Causa est ista quia sicut est in elementis quae sunt causae complexionis sit erit in effectibus eorum, sed elementa contraria quae sunt causae complexionis in mixto non possunt simul stare, sicut est aqua et ignis sic etiam effectus ipsorum sicut est complexio phlegmatica et cholerica non possunt etiam simul stare.

Bl. 115a, Zeile 20—14 von unten: Nota tertio quod quae sit causa sterilitatis, et est quando vir est excellenter cholericus et mulier excellenter fuerit phlegmatica, tunc isti nunquam possunt generare et causa est, quia istae complexiones sunt contrariae et unum contrariorum corrumpit alterum et ergo ex eis non provenit aliquod mixtum. — Im gleichen Sinne: CoE Bl. 180a,

Digitized by Google

sie können deshalb nie gemeinsam auftreten. Das gleiche gilt für das Sanguinische und Melancholische, denen der Gegensatz Luft-Erde zugrunde liegt. Nur wenn diese Gegensätze stark gemildert sind, wie es bei den vier Säften des menschlichen Körpers der Fall ist, ist ein gemeinsames Auftreten möglich. Wie jedoch zwischen Luft und Wasser oder Wasser und Erde oder Erde und Feuer nur ein partieller Gegensatz besteht[1]) — jedes der Elementenpaare unterscheidet sich in nur einer Qualität — so auch zwischen den entsprechenden Komplexionen. Dies ermöglicht, daß ein Mensch phlegmatisch-melancholisch oder melancholisch-cholerisch sein kann.[2]) Ja, wenn es überhaupt welche gibt, so sind reine Komplexionen äußerst selten. Meist liegt beim Menschen eine Mischung vor. Deshalb ist es nicht so einfach, die Komplexion eines Menschen herauszufinden. Man soll sich im Zweifelsfalle an den einfachen Komplexionen orientieren[3]) und nach deren Merkmalen fahnden, die sich ja, wenn auch in anderer Kombination, bei den gemischten Komplexionen wiederholen. Gewisse Unklarheiten des Textes an dieser Stelle scheinen darauf zu beruhen, daß der gleiche Gedanke, an verschiedenen Stellen abgebrochen, mehrfach wiederholt wird. Es ist jedoch auch möglich, daß die Überlieferung selbst nicht klar

---

Spalte 2, Zeile 15—18: Ergo si vir sanguineus sociatur mulieri melancholicae complexionis non generant simul quare quia in nulla qualitate conveniunt. Ergo nobiles utunter consiliae medicorum ad contrahendum matrimonium ut puer possit sequi in complexione. Es folgt ein Beleg dafür bei ARISTOTELES.

[1]) ALI IBN AL ABBAS, Lib. I Theoricae, Kap. 5, Bl. 10, 1. Spalte: Lucratur autem horum unum quodque eorum quae prope sunt vicinitate qualitates quae suae non sunt naturae. Ignis ergo ex lunaris sphaerae propinquitate motusque eius diurnitate super eum siccitatem lucratur. Aer ex ignis vicinia calorislucratur qualitatem. Aqua ex aeris vicinia humiditatem. Terra aquae propinquitate frigiditatis qualitatem lucrata est. Ideo ergo ignis est virtus calida et sicca, usw.

[2]) CoW Bl. 119b, Zeile 15—10 von unten: unus et idem homo potest equaliter sanguineus et cholericus et probatur sic. Sicut est de causa sic erit de effectibus immediate continentibus (consequentibus?!) causas, sed terra et ignis, quae sunt causae complexionis melancholicae et cholericae, possunt simul stare ratione qualitatum scilicet ratione siccitatis, similiter cholerica et sanguinea possunt simul stare ratione caliditatis.

[3]) ALI IBN AL ABBAS, Lib. I Theoricae, Kap. 18: Et notandum in his omnibus quae dicta sunt signis si quando hominum in aliquo diversa apparebunt ne omnino acceleres in dando iudicio et sententia nisi omnia in unum collegeris signa quae deinceps discernas et dijudices atque adinvicem conferas: videasque cuius complexiones signa sunt plura et iam tunc illius hominem iudices esse complexionis. Quod si coequalia videantur esse testimonium intuendum tibi erit quae sint fortiora et quae illa consulent deinceps iudicabis.

Digitized by Google

zwischen der im Sinne GALENS gemischten Komplexion, die der Text als reine bezeichnet, und den gemischten Komplexionen des Textes selbst unterscheidet. — Als Beispiel einer gemischten Komplexion, wo also zwei Elemente gleichmäßig vorherrschen, wird die phlegmatisch-sanguinische geschildert: weiße Hautfarbe, fleischig, nicht allzu beständiger Sinn, kühn, zartes Gesicht, starke Libido und Potenz.

Es folgt nun eine Zurückweisung der averroischen(?) Lehre, nach welcher in jedem gemischten Körper, der zur Erde fällt, die Erde vorherrsche und der deshalb melancholisch sein soll. Es müsse zwar zugegeben werden, daß, damit eine Mischung von Bestand sei, die Erde in ihr vorherrschen muß; dies gelte jedoch nur bezüglich der Mengenverhältnisse, nicht aber für die Qualitäten der einzelnen Elemente.[1])

Auf Grund ihrer partiellen Gegensätzlichkeit (III, 2) kann aus einem Choleriker ein Sanguiniker, aus einem Melancholiker ein Choleriker werden. Andererseits kann jedoch auch eine Umwandlung in etwas absolut Gegensätzliches stattfinden. Ißt z. B. ein Choleriker Fische, so wird deren phlegmatischer Charakter (bei der Verdauung) durch dessen Wärme und Trockenheit vernichtet.[2]) Treffen zwei totale Gegensätze aufeinander, wie etwas Phlegmatisches und Cholerisches, dann bleiben entweder die aktiven Eigenschaften, in diesem Falle die Feuchtigkeit des Phlegmatischen und die Wärme

---

[1]) Hd W. endet hier mit folgendem Passus: Dicendum est ad illud quod praedominium est duplex in mixto vel secundum qualitatem activam et passivam tantum vel secundum quantitatem tantum molis ante dictum.

CoWBl. 117a, Zeile 8—4 von unten: iuxta quod nota quod praedominium est duplex quoddam est praedominium molis, aliud est praedominium qualitatis. Modo dicendum est quod in quolibet mixto semper ponatur terra et hoc secundum praedominium molis id est quantitatis. Sed secundum praedominium virtutis elementorum ipsa mixta distinguitur (distinguuntur?) in complexionibus . . . Entsprechende Ausführungen Bl. 120a. — Über die Beziehungen und Verhältnisse zwischen Masse und Qualitäten der Elemente vgl. bei HERMANN STADLER, ALBERTUS MAGNUS: De animalibus, Libri XXVI, Münster i. W. 1916, Lib. XX, Tract. I, Kap. 10. Dort unter anderem: viginti pugilli aeris sunt equati uni pugillo ignis secundum caliditatem.

[2]) An dieser Stelle bemerkt CoW nochmals ausdrücklich ‚daß andererseits auch Speisen die Komplexion des Menschen umwandeln können: Bl. 120b, Zeile 6—8: si qualitates in cibo praedominantur qualitatibus rei alendae, id est quid alitur, tunc potest talis permutare complexionem aliti et hoc si fuerit continuatio temporis.

Digitized by Google

des Cholerischen, bestehen und das Ergebnis ist etwas Sanguinisches, oder es geht das aktive Vermögen auf die passiven Eigenschaften über und es entsteht, indem diese die allgemein als aktiv bezeichneten Qualitäten unterdrücken, in diesem Falle etwas Melancholisches. Anders ist es jedoch, wenn beispielsweise etwas Sanguinisches mit etwas Cholerischem zusammentrifft. Beide verhalten sich nur partiell gegensätzlich. Dann entsteht keine neue Komplexion, vielmehr gleicht sich eine von beiden der anderen an. Aus dem an dieser Stelle gegebenen Beispiel könnte jedoch eher entnommen werden, daß eine im galenischen Sinne ungemischte Komplexion entsteht.

Der nun folgende Absatz (III, 3) ist teilweise recht unklar. Es heißt da: Im allgemeinen sind die Kinder von gleicher Komplexion und Veranlagung wie die Eltern, besonders dann, wenn sich diese entsprechend ihrer Komplexion ernähren[1]), es sei denn, die „Constellatio" als stärkerer Faktor hebe diese Voraussetzungen auf. Anders ist es, wenn die Erzeuger sich nicht adäquat ernähren. Dann muß eines von beiden seine Komplexion ändern, entweder

[1]) Die Frage, ob Nahrung die Komplexion zu ändern vermag und ob letztere durch Gegensätzliches oder Gleiches ernährt wird, wird ganz verschieden beantwortet. ARISTOTELES (Über die Seele, S. 39) nimmt eine vermittelnde Stellung ein, sagt jedoch: Ferner erleidet die Nahrung wohl von dem Ernährten eine Veränderung, aber nicht dieses von der Nahrung. (Vergleich mit Werkmeister und Materie.) GALEN (ed. Kühn, Tom. I, S. 655.) unterscheidet zwischen Nahrungsmitteln, die assimiliert werden und Medikamenten. Über Diät bei ihm vgl. S. 348 derselben Ausgabe. — ALI IBN AL ABBAS (Lib. I Theoricae, Kap. 15) schreibt: Et intellige inter malam complexionem stomachi naturalem et malam extra naturam esse differentiam: quum malae complexionis dominus ea quae suo similia expedit stomachus. At vero malae quae extra naturam est complexionis possesor: quae diversa sunt et contraria expedit. — CoE Bl. 182a, 1. Spalte, Zeile 1—4: haec complexio (melancholica) magis conservatur in sanitate per cibaria grossa et melancholica, quia dicit per sanguinea cibaria rusticus, id est melancholicus, infirmatur et sanguinea cibaria proportionem istius complexionis dissolvunt. Während hier also dem Melancholiker mel. Speisen empfohlen werden, vgl. dazu CoW Bl. 115a, Zeile 7—1 von unten: interdum mulieres ineptissimae producunt valde aptos et per oppositum interdum mulieres pulchrae producunt filios ineptissismos melancholicos. Et hoc dicit quod contigit ratione causae extrinsecae et etiam contigit ex alimento, sic ut patet de rusticis, qui interdum satis bonae dispositionis sunt, sed utuntur cibo grosso et inepto, ideo producunt filios ineptos melancholicos. Ferner schreibt CoEBl. 180a, 1. Spalte, Zeile 27 bis 25 von unten: pueri divitum sunt pulchriores pueris pauperum quare quia pueri divitum utuntur alimento nobiliori et subtiliori.

Digitized by Google

die Speise oder die Eltern bzw. deren Organe[1]) und die von diesen in der Komplexion abhängigen Geschlechtsprodukte. Das hängt davon ab, was die schwächeren Qualitäten besitzt. Es kann also ganz allgemein gesagt die Nahrung die Konstitution des Kindes, ob geboren oder noch nicht geboren, verbessern oder verschlechtern.[2]) Wird ein elendes, melancholisches oder sonstwie schlecht komplexioniertes Kind genügend lange Zeit einer Amme von tadelloser Anlage gegeben, dann bessert sich dessen Komplexion, während keine Änderung eingetreten sein würde, wenn die Mutter es gestillt hätte. So kommt es, daß Kinder nicht immer ihren Eltern ähneln.[3])

Zuletzt wird noch einmal der Gedanke, der schon einleitend berührt worden ist, aufgenommen, daß Bewohner gleicher Breiten, wie die Sachsen, Polen, Friesen und Thüringer, in ihren Sitten und Gebräuchen übereinstimmen.[4])

Betrachten wir noch einmal rückschauend das gesamte herbeigezogene Material, so ergibt sich, was das Inhaltliche unseres Textes betrifft, eine weitgehende Übereinstimmung mit den früheren Autoren, besonders aber mit ALBERTUS MAGNUS, dem Brennpunkt aller geistigen Strebungen seiner Zeit. Dies in allen Fällen zu zeigen, war aus Raummangel nicht möglich, es konnte nur mehrfach in Fußnoten darauf hingewiesen werden. Erwähnt sei, daß ALBERTUS MAGNUS auch von den Kommentatoren neben ARISTOTELES häufig zitiert wird. Was der Text außerdem an Neuem bringt, kann nur wenig sein. Originell und neuartig ist nur die Anordnung und die Zusammenfassung zu einem Ganzen. Dabei ist der Text wohl auch schon in einer Zeit, aus der uns die ersten Handschriften überliefert sind, infolge der knappen Form nicht leicht verständlich gewesen. Es scheint mir unmöglich, daß der

[1]) Vgl. dazu CoP Bl. 156b: Item magister ponit unum notabilem in littera quod quaecumque elementum (?) fuerit fortius in complexione quam membrum complexionatum in quo elementum(?) transmutatur in sperma sicut est cor, vel in quo alimentum transmutatur in menstruum ut est epar tunc puer necessario erit alterius complexionis quam eius parentes.

[2]) Vgl. CoW Bl. 120b, Zeile 6—5 von unten: talis puer et iuvenis et adhuc mollis complexionis zur Begründung dafür, daß ein Kind schnell eine andere Komplexion annimmt.

[3]) Vgl. bei HERMANN STADLER, ALBERTUS MAGNUS, De animalibus Libri XXVI, Münster i. W. 1916, 1. Bd., S. 713. ALBERTUS MAGNUS berücksichtigt auch den Einfluß der Voreltern.

[4]) Vgl. CoW Bl. 119b, Zeile 2 von unten: et ideo in una terra sunt fures plures quam in alia.

Digitized by Google

Text, wie er uns erhalten ist, die ursprüngliche Form darstelle. Hinweisen möchte ich ferner noch darauf, daß zwischen dem Text und der allgemeinen Lehre noch an einem Punkte eine ganz auffällige Differenz besteht. Während sonst warm und kalt die aktiven, trocken und feucht die passiven Qualitäten darstellen (vgl. auch das Schema), bezeichnet unser Text warm und feucht als passiv.[1])

Nun noch einiges zur Autorenfrage. Die Nachforschungen nach JOHANN VON NEUHAUS, der in der Inkunabel als Autor angegeben wird, brachten ein nur spärliches Ergebnis. In ADELUNGS Ergänzung zu JÖCHERS Gelehrten-Lexikon, V. Band, 1816, wird ein JOHANN NEUHAUS als ein „unbekannter Gelehrter" auf S. 552 angeführt. Ein Schriftsteller gleichen Namens wird in der von CONRAD GESNER herausgegebenen „Bibliotheca" (im späteren Druck von 1583 S. 478) erwähnt: „Johannis de Novadomo tractatus der confessionibus. Eiusdem (ni fallor) de Constitutionibus humani corporis libellus, excusus Cracoviae apud Hieronymum Vietorem, anno Domini 1524". Dies ist jedenfalls ein späterer Druck unseres Komplexionentextes. JOH. DE NOVA DOMO wird ferner erwähnt in den „Beiträgen zur Kenntnis alter Bücher und Handschriften" von AUGUST FRIEDRICH PFEIFFER, II. Stück, Hof 1784, S. 235, Kap. XXII: Commentum aureum Johannis de nova domo, super secundum partem Alexandri per me Marcum de Husen, anno domini 1468 in prima die post festum Bartholomi. Cod. chartae No. 19 Fol. (der Erlanger Universitätsbibliothek). PFEIFFER beschreibt die Handschrift.

Von den in der Handschrift genannten Namen konnte über EYNHAWFFEN nichts Näheres erfahren werden; er kommt anscheinend nur als ein Schreiber in Frage.

Der ebenfalls nur einmal erwähnte „Magister AURIFABER" ist Träger eines in Handschriftenverzeichnissen mehrfach genannten Namens.[2]) Er findet sich in den Codices Q 276 und Q 377 der Amplonianischen Handschriftensammlung. In Q 276 Bl. 136 bis 137 b, einem „tractatus circa modos significandi gramatellorum"

---

[1]) HAMMER-JENSEN, INGEBORG. Das sog. IV. Buch der Meteorologie des ARISTOTELES. HERMES, Zeitschrift für klassische Phil. ROBERT und WISSOWA, Bd. 50, Heft 1, Berlin.

[2]) OTTO V. HEINEMANN: Die Handschriften der Herzogl. Bibliothek zu Wolfenbüttel, Wolfenbüttel 1888, III. Bd. Schreiber der Handschriften.
SCHUM, WILHELM, Dr., Beschreibendes Verzeichnis der Amplonianischen Handschriftensammlung zu Erfurt. Berlin (Weidmann) 1887.

Digitized by Google

von 1332 wird ein „Johannis Aurifaber magister Erfurtensis" als Autor angeführt. Die Handschrift ist in Deventer 1333 geschrieben. Auf dem Vorblatt von Q 377 zu einem „tractatus de aspectibus planetarum" findet sich folgender Eintrag: „Nota A. D. 1356 23 die mensis Junii hora Saturni mag. Henricus Aurifaber venit et quesivit quae esset infirmitas F. quondam Jordanis et utrum evaderet etc." Weitere Nachforschungen, die zu einer genaueren Identifizierung der Persönlichkeit hätten führen können, blieben leider auch hier erfolglos.

Bei der Untersuchung des Kommentars zu P bleibt offen, ob TADDEO VON FLORENZ oder der Arzt JOHANNES VON PARIS Autor desselben sei. An sich wäre es ja verlockend, TADDEO ALDEROTTI (1223—1303) aus Florenz, einen der bedeutendsten Gestalten der medizinischen Scholastik als Autor der Abhandlung annehmen zu können. Leider konnten jedoch dafür keine weiteren Unterlagen gefunden werden.

Als letzter bleibt JOHANN VON PARIS für den Grundtext, der am häufigsten genannt wird. Um welchen JOHANN VON PARIS mag es sich dabei handeln? CHEVALIER führt fünf, FABRICIUS vier Träger dieses Namens an, die zeitlich in Frage kommen könnten.[1]) Am meisten Wahrscheinlichkeit besteht für die literarisch sehr tätige Persönlichkeit des JEAN DE PARIS, mit dem Beinamen „Qui dort" und „Le sourd". Er hat neben vielem anderen über den Regenbogen, „De unitate Formae" und ein „Liber meteorum" geschrieben. Näheres über ihn bei FABRICIUS. Wenngleich also für JOHANN VON PARIS einige Wahrscheinlichkeit besteht, so muß doch die Frage nach der Autorschaft an unserem Komplexionentext, so interessant deren Lösung wäre, unentschieden bleiben. Das kann jedoch mit Sicherheit angenommen werden, daß ein JOHANNES DE NOVA DOMO als Verfasser nicht in Frage kommt.

Anhang.

Der auf der Rückseite des ersten (Titel-) Blattes der Inkunabel stehende Holzschnitt (Fig. 6) gibt eine schematische Darstellung der Komplexionenlehre. Es sind neun Kreise, die im Rechteck angeordnet und durch

[1]) CHEVALIER: Repertoire des Sources historiques du moyenage. Paris 1907. 2. Bd., Spalte 2467—2468.

JO. ALB. FABRICII Bibliotheca latina Mediae et infimae Aetatis. Vol. IV, Lib. IX, S. 322—325. Hamburg 1735.

CHRISTIAN GOTTL. JÖCHER, Allg. Gelehrten-Lexikon, 2. Teil, Leipzig 1750.

Digitized by Google

Bänder miteinander verbunden sind, so daß vier Kreise die Ecken des Rechtecks bilden, je ein Kreis in der Mitte einer jeden Rechteckseite steht und ein größerer Kreis sich in der Mitte des Rechtecks befindet.

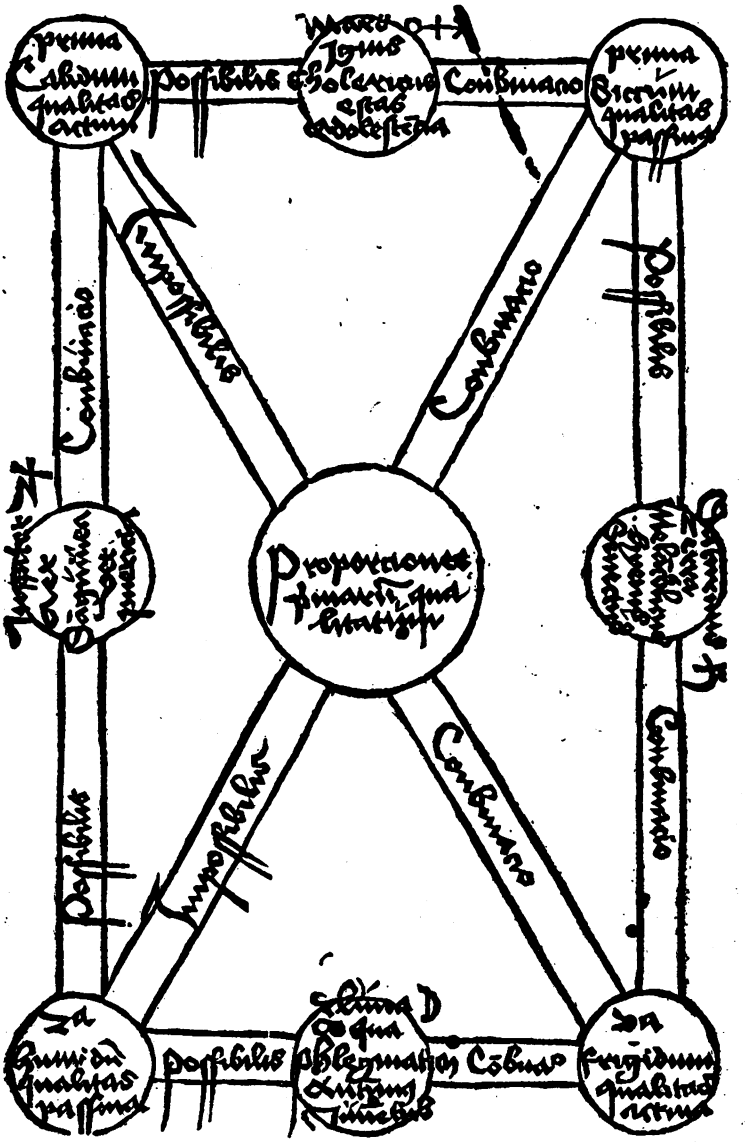


Fig. 6

In den Kreisen an den Ecken stehen die Namen der vier Qualitäten und die Angabe, ob es sich um eine aktive oder passive handelt; links oben: prima Calidum qualitas activa; rechts oben: prima Siccum qualitas

Digitized by Google

passiva; rechts unten: Secunda frigidum qualitas activa; links unten: Secunda humidum qualitas passiva. In die Kreise, die die Seitenmitten einnehmen, sind die sich entsprechenden Himmelskörper, Elemente, Komplexionen, Jahreszeiten und Lebensalter eingetragen. Im oberen Kreis: Mars ♂ Ignis Cholericus estas adolescencia; rechter Kreis: Saturnus ♄ Terra Melancholicus hyems Senectus; unterer Kreis: Luna ☽ Aqua phlegmaticus Autumnus Juventus; linker Kreis: Jupiter ♃ Aer Sanguinea ver puericia. Im Zentralkreis befindet sich die Einschrift: Proporciones primarum qualitarum. Alle vier Rechteckseiten tragen in den Verbindungsbändern der Ecken die Einschrift: possibilis combinacio, die Diagonalen zwischen den Ecken und dem Zentralkreis besagen: impossibilis combinacio.

Daß eine derartige schematische Darstellung der Komplexionenlehre beliebt war, zeigt eine Handschrift in Cambridge (Trinity College 0.2.5 page 53/54) aus dem XIV. Jahrhundert (Tafel 3). Jedoch ist das hier zur Anwendung gekommene Schema primitiver und weniger ausgeklügelt. Die Kreise sind in vier untereinander stehenden horizontalen Reihen angeordnet und enthalten nur je eine einfache Bezeichnung:

1. Reihe:	Pueritia sive adolocentia	Iuventus	Senectus	Senium
2. Reihe:	Sanguis	Colera	Malencolia	Fleuma
3. Reihe:	ver	estas	autumpnus	yemps
4. Reihe:	aer	ignis	terra	aqua

Die untereinander stehenden Kreise sind durch Bänder verbunden, auf denen zwischen Sanguis und ver, Colera und estas, Fleuma und yemps „peius se habet" steht. Das „potius se habet" zwischen Malencolia und autumpnus dürfte wohl ein Schreibfehler sein und wäre sinngemäß ebenfalls in „peius se habet" umzuwandeln. Zwischen jedem Lebensalter und dem zugeteilten Kardinalsaft, und zwischen jeder Jahreszeit und dem entsprechenden Element trägt das Band die Einschrift der den beiden gemeinsamen Eigenschaften; z. B. zwischen Juventus und Colera „calida et sicca", zwischen estas und ignis „calidus et siccus". Außerdem sind Sanguis und autumpnus, Colera und yemps, Malencolia und ver, Fleuma und estas durch ein schrägverlaufendes Band verbunden, das in allen vier Fällen die Inschrift „melius se habet" trägt. Der Text der Handschrift, der kaum noch etwas Neues bringt, lautet folgendermaßen:

Nota quod quattuor sunt elementa, quibus respondent quattuor humoribus et quattuor temperamenta et quattuor in homine etates. Elementa ignis, aer et aqua et terra. Tempora sunt estas, ver ymps autumpnus § Quattuor humores sunt isti: colera, sanguis, fleuma, malencolia. § Quattuor etates sunt haec juventus, puericia senium senectus. § Igni igitur correspondet estas, colera juventus. Aer vero sanguis pueritia. Aque autem yemps fleuma senium. Terre vero autumpnus, malencolia senectus et conveniunt omnia ista in qualitatibus cum elementis quibus respondent. Unde sic terra est frigida et sicca similiter malencolia est frigida et sicca. Similiter autumpnus est frigidus et siccus. Sed notandum quamvis in quolibet homine sunt istae quatuor qualitates

Digitized by Google

non tamen fit denominatio ab omnibus sed de excellenti et ideo dicuntur colera quid⟨em⟩ sanguinea et sic de aliis et sciendum quod malencolicus de sua complexione frigidus est et siccus. Ideo in autumpno peius se habet, quia autumpnus est frigidus. Siccitas enim et frigiditas venientes ab extrinseco aumentatum ultra modum consumit qualitates intrinsecas secundum quod dicit Aristoteles quarto. Omne simile aumentat suum simile ex hoc patet igitur qualiter (quare) malencolici melius se habent in vere quam in alio tempore cum ver sit calidus et humidus et malencolicus frigidus et siccus. Caliditas veris temperat frigiditatem malencolici et humiditas siccitatem et ideo fit in ipso temperato complexio tempore veris consimiliter intelligendum est de aliis complexionibus etcetera. Explicit figura complexionum.

Literaturverzeichnis

A. Handschriften

vgl. S. 30 der Arbeit.

B. Drucke

a) Frühdrucke:

Aetii, Medici Graeci contractae ex veteribus Medicinae Tetrabiblos. Basel 1542.

Averrois, Liber Colliget. (Mit Avenzoar: Liber Theiçir) Venet, Scotus 1500.

Avicennae, medici arab. princ. liber canonis de medicinis cordialibus et cantica, per Johannes Heruagios Basiliae 1556.

Articella nuperrime impressa, Lugduni 1515.

Bernard de Gordon, Practica Gordini dicta Lilium Venet. 1498.

Constantinus, Pantegni Theorica, Practica in Opera Isaac, Lugduni 1515.

Gregorius a Vulpe, Artesela, Venetiis 1491.

Medici antiqui, Venetiis 1547.

Oribasii Sardiani Medici Opera Basel 1557.

Haly Abbas, Liber nonus practicae impress. Venet. Bernhardini 1492.

b) neuere Drucke:

Beda de natura rerum de temporibus ed. Giles London 1843, Vol. 6.

— De minutione sanguinis sive de phlebotomia.

Borgnet, Aug.: B. Alberti Magni Omnia Opera Bd. 9, Paris 1890.

Busse, Aristoteles über die Seele. Leipzig 1922.

Diepgen, Paul, Geschichte der Medizin. Altertum, Mittelalter und Neuzeit. Leipzig 1914—1923.

Ferckel, Christ., Medizinische Marginalien aus dem Cod. Trevirens Nr. 40. Archiv für Geschichte der Medizin Bd. 7, S. 129. Leipzig 1914.

Fuchs, Robert, Hippokrates, Sämtliche Werke. München 1895—1900.

Digitized by Google

Giacosa, Piero, Magistri Salernitani nondum editi Torino 1901.

Ginzel, Beda der Ehrwürdige. Kirchenhistorische Schriften. II. Bd. Wien 1872.

Hammer-Jensen, Ingeborg, Das sog. IV. Buch der Meteorologie des Aristoteles. Hermes Zeitschrift für klass. Phil. Robert u. Wissowa, Bd. 50, Heft 1. Berlin.

Henschel, A. W. E. Th., Die Salernitanische Handschrift, Janus, I. Bd., Breslau 1846.

Kühn, Galeni opera omnia. Leipzig 1821—1833.

Lindsay, W. M., Isidori Hispalensis Episcopi Etymologiarum sive originum. Oxonii 1910.

Littré, E., Oeuvres completes d'Hippocrate. Paris 1839—1861.

Meyer-Steineg und Sudhoff, Geschichte der Medizin im Überblick mit Abbildungen. 2. Aufl. Jena 1922.

Panofsky-Saxl, Dürers „Melencolia I". Leipzig 1923.

Probst, Otto, Isidors Schrift „de medicina". Archiv für Geschichte der Medizin, Bd. VIII, S. 22. Leipzig 1915.

De Renzi, Salvatore, Collectio Salernitana, 5 Bände, Napoli 1852 bis 1859.

Rose, Dr. Valentin, Theodori Prisciani Euporiston L. III et alia Pseudo Theodorae Vindiciani Afri Reliqua. Leipzig 1894.

Schmekel, A., Isidorus von Sevilla, sein System und seine Quellen. Berlin 1914.

Schrauf, Karl, Acta Facultatis Medicae Universitatis Vindobonensis. Wien 1894, 1899.

Sedlmayer, Beiträge zur Geschichte der Ovidstudien im Mittelalter. Wiener Zeitschrift für klass. Phil. 6. Bd., S. 149—152, 1884.

Stadler, Hermann, Albertus Magnus, De animalibus Libri XXVI. Münster i. W. 1916.

Stahl, G. E., Lehre von den Temperamenten. Aus dem Latein übersetzt von Gottfried Heinr. Ulau. Leipzig 1716.

Sudhoff, Karl, Die medizinische Fakultät zu Leipzig im ersten Jahrhundert der Universität. Studien zur Geschichte der Medizin, Heft 8. Leipzig 1909.

— Zum Regimen Sanitatis Salernitatum. Archiv f. Geschichte der Medizin, Bd. XII, S. 158—168, Leipzig 1920.

— Eine Verteidigung der Heilkunde aus den Zeiten der Mönchsmedizin. Archiv f. Geschichte der Medizin, Bd. VII, S. 223 u. f. Leipzig 1914.

— Die kurze Vita und das Verzeichnis der Arbeiten Gerhards von Cremona. Archiv f. Geschichte der Medizin, Bd. VIII, S. 73—82. Leipzig.

— Ein kurzer deutscher Komplexionentext (etwa 1410). Archiv f. Geschichte der Medizin, Bd. III, S. 154. Leipzig 1910.

— Pestschriften aus den ersten 150 Jahren nach der Epidemie des schwarzen Todes 1348. Nr. 92, Pestanweisungen in einem Aderlaß-, Schröpf-, Planeten- und Komplexionentext. Archiv f. Geschichte der Medizin, Bd. VIII, S. 289. Leipzig 1915.

— Die Salernitaner Handschrift in Breslau. Archiv f. Geschichte der Medizin, Bd. XII, S. 134—138. Leipzig 1920.

Digitized by Google

c) Leipziger Dissertationsdrucke:

MATTHAES CURT, Der Salernitaner Arzt URSO aus der 2. Hälfte des 12. Jahrhunderts und seine beiden Schriften „De effectibus qualitatum" und „De Effectibus medicinarum". Leipzig 1918.

OSTERMUTH, H. J., Flores Diaetarum, eine salernitanische Nahrungsmitteldiätethik aus dem 12. Jahrhundert, verfaßt vermutlich von JOHANNES DE SANCTO PAULO. Leipzig 1919.

WLASCHKY, M., „Sapientia Artis Medicinae." Ein frühmittelalterliches Kompendium der Medizin, Kyklos. Jahrbuch des Instituts für Geschichte der Medizin an der Universität Leipzig. Bd. 1, S. 103—113. 1928.

d) Nachschlagewerke:

HAIN, LUDWIG, Repertorium Bibliographicum. Stuttgart 1826—1836.

CHEVALIER, Repertoire des Sources historiques du moyenage. Paris 1907, 2. Band.

FABRICII, Jo. ALB., Bibliotheca Latina Mediae et infimae Aetatis, Vol. IV, Liber IX. Hamburg 1735.

GESNER, CONRAD, Bibliotheca. Zürich 1583.

GÜNTHER, OTTO, Die Wiegendrucke der Leipziger Sammlungen. Leipzig 1909.

HALLER, ALBERT V., Bibliotheca Medicinae Practicae. Basel 1776—1788.

HEINEMANN, OTTO V., Die Handschriften der Herzogl. Bibliothek zu Wolfenbüttel. III. Bd. Wolfenbüttel 1888.

HENSCHEL, A. W. E. TH., Synopsis Chronologica Scriptorum Medii Aevi Medicorum ac Physicorum quae Codicibus Bibliothecarum Vratislaviensium continentur. Vratislaviae 1847.

JÖCHER, CHRISTIAN, GOTTL., Allg. Gelehrten-Lexikon, 2. Teil. Leipzig 1750.

SCHUM, WILH., Beschreibendes Verzeichnis der Amplonianischen Handschriftensammlung zu Erfurt. Berlin 1887.

Digitized by Google

Nachträge zur Geschichte des Begriffes Pannus

Von

Max Meyerhof

Vor einem Jahre habe ich in dieser Zeitschrift[1]) den Nachweis zu führen gesucht, daß nicht erst die Araber, sondern bereits die Griechen das Krankheitsbild des Hornhautpannus, und zwar unter dem Namen *πιρσοφθαλμία* (variköse Augenentzündung) festgelegt haben, und daß ihnen auch das Verfahren der Ausschneidung der zuführenden Bindehautgefäße bekannt gewesen sein muß. In den letzten Monaten konnte ich nun die Kopien von drei frühen arabischen Schriften zur Heilkunde beschaffen, welche mir die obige Feststellung auf eine noch sicherere Grundlage zu bringen scheinen.

Die erste ist der Abschnitt über Augenheilkunde aus der ungeheuer großen Zusammenfassung des gesamten medizinischen Wissens der Griechen und Araber aus dem Anfange des 10. Jahrh. n. Chr., welche von dem Perser Abû Bakr Muḥammad b. Zakarijjâ ar-Râzî (850—923 n. Chr.) geschaffen worden und unter dem Namen *al-Ḥâwî* (Continens) bekannt ist. Hirschberg[2]), dem es nicht gelungen war, eine Kopie des 2. Buches der arabischen Handschrift aus der Escorial-Bibliothek zu beschaffen, hat eine Inhaltsangabe nach der lateinischen Übersetzung[3]) und später eine Übersetzung der Staroperation nach Antyllos nach dem Arabischen gegeben.[4]) Nach langjährigem Warten habe ich endlich im Januar 1928 eine vollständige photographische Kopie des betreffenden Abschnittes (Escorial Cod. 806, fol. 93—181) erhalten[5]) und mit der Sichtung des darin enthaltenen reichen Materials beginnen

[1]) M. Meyerhof, Neues zur Geschichte des Begriffes Pannus. Arch. f. Gesch. d. Med. Bd. 19, 1927. S. 240—252.

[2]) Geschichte der Augenheilkunde bei den Arabern. Im Handbuch der ges. Augenheilk. 2. Aufl., Bd. XIII, S. 14—15. Leipzig 1905.

[3]) Ebenda, S. 22—24 und 101—104.

[4]) Ebenda, Bd. XV, Berlin 1918, Registerband S. 114—116.

[5]) Dank den Herren Geh. Rat Littmann und Prof. Haering in Tübingen, welche mich mit dem des Arabischen kundigen Augustinerpater Nemesio Morata an der Escorial-Bibliothek in Verbindung brachten.

Digitized by Google

können. Wie erwartet, enthält der *Ḥâwî* eine Menge von Zitaten aus den „Zehn Abhandlungen vom Auge" des Ḥunain b. Isḥâq. Râzî zitiert es gewöhnlich als „Das Buch vom Auge" (*Kitâb al-'Ain*). Bei Vergleichung finde ich, daß Râzî nicht ganz wörtlich zitiert, sondern das schlechte Arabisch des Ḥunainschen Textes[1]) verbessert, die weitschweifige Ausdrucksweise desselben abkürzt und die vielen griechischen Ausdrücke durch rein arabische zu ersetzen sucht. Vielfach kommen Zitate aus Ḥunain doppelt vor, und das ist zufälligerweise auch bei der Darstellung des Krankheitsbildes Pannus der Fall.

Während nun Ḥunain in der ihm zugeschriebenen Originalschrift sagt: „Der Pannus (*sabal*) besteht aus Gefäßen, welche mit dickem Blut gefüllt, geschwollen, rot und dick sind. Dabei besteht zumeist Tränenfluß, Rötung, Jucken und Brennen. Er heißt auf griechisch *κιρσοφθαλμία*", zitiert Râzî die gleiche Stelle mit geringen Varianten zweimal (fol. 136r und 140r) wie folgt: „Der Pannus (*sabal*) besteht aus roten Gefäßen, welche sich sehr mit dickem Blut anfüllen, dick und rot werden und vorspringen. Dabei ist zumeist Eiterung, Tränenfluß, Jucken und Rötung vorhanden. Auf griechisch wird er mit einem Namen benannt, welcher von Varizen (*dawâlî*) abgeleitet ist." Damit ist einerseits erwiesen, daß Ḥunain den Pannus in der Tat mit dem griechischen Ausdruck *κιρσοφθαλμία* (variköse Augenentzündung) bezeichnet hat, und anderseits, daß das Wort *dâlija* (Plur. *dawâlî*) für Varizen in der arabischen Heilkunde schon früh vorkommt.[2])

Sodann führt Râzî in dem gleichen Werke noch eine Reihe von griechischen und arabischen Ärzten an, welche angeblich oder wirklich über den Pannus geschrieben haben. Auf fol. 132r findet sich folgendes Zitat: „Gegen Pannus (*sabal*) im ersten Buche des *Προρρητικόν* (*taqdimat al-ma'rifa*, d. i. die Voraussetzung der Erkenntnis): Vielleicht röten sich die Blutgefäße im Auge so, daß du das Auge rot siehst; das ist ein Anzeichen von Gefäßfüllung

[1]) Die beiden mir vorliegenden Handschriften (Kairo und Leningrad) der „zehn Abhandlungen vom Auge" sind in sehr schlechtem Arabisch geschrieben, was Herrn Prof. Bergsträsser-München, der die Güte hatte, den Text durchzusehen, veranlaßt, die Verfasserschaft des Ḥunain anzuzweifeln. Näheres darüber werde ich in der Ausgabe der Schrift mitteilen.

[2]) Entgegen meiner früheren Auffassung (Diese Zeitschr. Bd. 19, S. 249). Ich habe den Ausdruck inzwischen auch im *Kanon* des Ibn Sînâ (Avicenna) gefunden.

Digitized by Google

im Gehirn oder von einer Schwellung durch heiße Ergüsse. Wenn es so ist, so erfordert der Pannus Entleerung des Gehirns und seine Behandlung mit Mitteln, welche es kräftigen und von ihm fernhalten, was es anschwellen macht. Danach sagt er [HIPPOKRATES] weiter, daß das Pericranium (*simḥâq*) durch seine Gefäße mit der Bindehaut im Zusammenhang steht. Deshalb muß man bei der Salbenbehandlung, wenn sie erfolgreich sein soll, darauf bedacht sein, sie nicht von innen, sondern von außen anzuwenden."

Ein solches Zitat findet sich weder im *Προρρητικόν*, noch in *Προγνωστικόν*, und mag aus irgendeinem späten Kommentar entnommen sein.[1]) Die Verbindung der Venen der Schädeldecke mit denen des Auges ist gelegentlich im Corpus Hippocraticum erwähnt[2]), aber von einer Kenntnis des Pannus in demselben kann natürlich keine Rede sein.

Ferner zitiert RÂZÎ eine einschlägige Stelle aus GALEN ohne genauere Angabe: „Der Pannus (*sabal*): man sieht auf der Pupille (*ḥadaqa*) eine Membran (*ghischâ*), welche das Schwarze überdeckt wie ein Rauchnebel (*duchân*), in welchem rote Gefäße sind. Der Befallene kann weder gut in die Sonne, noch in das Lampenlicht sehen. Operiere es[3]), kaue Kümmel und Salz, befeuchte sie und mache Umschläge damit . . ." Auch diese Stelle ist wohl apokryph, da RÂZÎ sonst genau die Schrift des GALEN zu zitieren pflegt, aus welcher er die betreffende Stelle entnommen hat.

Außerdem führt RÂZÎ noch Werke an, von denen es nicht feststeht, ob sie griechischen oder arabischen Ursprungs waren, z. B. das des TIJÂDUQ[4]), *at-Taqâsîm* („Die Einteilungen", Liber Divisionum), offenbar ein altes Sammelwerk, und „ein unbekanntes (anonymes) Buch" (*kitâb maǧhûl*). Ferner die Werke früher Araber, z. B. des IBN MÂSAWIH, des SERAPION (JAḤJÂ B. SARÂBIJÛN), des ʿALÎ B. RABBAN AṬ-ṬABARÎ, auf den wir noch zurückkommen, und seines Zeitgenossen ISḤÂQ B. SULAIMÂN AL-ISRÂ'ÎLÎ, den er als „der Jude" (*al-Jahûdî*) zitiert. Die drei Erstgenannten gehören dem 9. Jahrh. n. Chr. an. Alle diese Zitate beschreiben den Pannus,

---

[1]) Einen solchen hat u. a. ḤUNAIN selbst geschrieben.

[2]) Z. B. im *Περὶ τόπων τῶν κατὰ ἄνθρωπον* (Littré VI, p. 280); auch die Flüsse vom Kopf zum Auge werden dort erwähnt (p. 299—302).

[3]) Arab.: *ilqaṭhu*, d. h. sammle es; damit ist immer Aufheben mit Pinzette und Abschneiden der benachbarten Augapfelbindehaut gemeint.

[4]) Dieser Name ist noch nicht erklärt; vielleicht *Θεοδέκτης*? *Θεόδοκος*? Er mag ein Grieche oder Syrier gewesen sein.

Digitized by Google

wie oben erwähnt, und fügen hinzu, daß er seine Gefäße von der Gefäßschicht des Schädeldaches beziehe. AL-ISRÂ'ÎLÎ bemerkt dazu noch, daß er vorwiegend in feuchten Ländern vorkomme. An verschiedenen Stellen gibt RÂZÎ dazu Rezepte mit dem Zusatz „Von mir", an einer auch (fol. 133r) genaue Anweisung zum Ausschneiden der Pannusgefäße. Noch ausführlicher ist diese Operation auf foll. 140v—141r nach den schon genannten *Taqâsîm* dargestellt, und dann läßt RÂZÎ die Nachbehandlung „aus dem Buche des SÂRÛS" folgen. Dies kann schwerlich ein anderer sein als SEVERUS, dessen weißes, lindes Kollyr nach der Ausschneidung des Flügelfells z. B. von AËTIOS ausdrücklich empfohlen wird.[1])

Dies ist noch nicht alles, was RÂZÎs Sammelfleiß und erstaunliche Literaturkenntnis im *Ḥâwî* über den Pannus zusammengetragen hat. Doch möchte ich jetzt zu einer von RÂZÎs kleineren medizinischen Enzyklopädien übergehen, welche mir in der Leidener Bibliothek durch die Freundlichkeit des Herrn Dr. VAN ARENDONK zugänglich gemacht wurde. Es ist dies *al-Kitâb al-Fâchir fî't-Ṭibb* („Das kostbare Buch über Heilkunde") in Leiden unter Or. 91 aufbewahrt.[2]) Es wurde mir die Bestellung von photographischen Kopien des Abschnittes über Augenheilkunde freundlichst gestattet; derselbe umfaßt fol. 98b—125b.

Diese Schrift ist interessant, weil RÂZÎ in derselben großenteils andere Quellen heranzieht als im *Ḥâwî*. Außerdem werden Trachom (*ǧarab*) und Pannus (*sabal*) mehrfach gemeinschaftlich besprochen, ohne daß jedoch ihr nosologischer Zusammenhang hervorgehoben würde. Nachdem RÂZÎ über Trachom aus der Erfahrung eines muslimischen Arztes geschrieben hat („Es sagt MUḤAMMAD . . .")[3]), führt er den griechischen Kanon in der Fassung des SERAPION an, d. h. die vier Grade des Rauhseins, mit ihren griechischen Namen.[4]) Danach folgen Rezepte und dann: „THÂBIT über Trachom und Pannus. Er sagt: Die Kollyrien, welche gegen

[1]) J. HIRSCHBERG, Die Augenheilkunde des Aëtius aus Amida. S. 150. Leipzig 1899.

[2]) Da der Brockelmann mir gerade nicht zur Verfügung steht, so kann ich nur feststellen, daß der 1. Teil dieser Schrift auch in der Pariser Nationalbibliothek (Nr. 1004 Ancien Fonds) vorhanden ist.

[3]) Eine genaue Feststellung ist ohne Einsicht des ganzen Manuskripts nicht möglich. Es könnte MUḤAMMAD B. 'ALÎ AL-MARTAWANDÎ sein, welchen AL-ḤASAN B. NÛḤ AL-QUMRÎ, ein persischer Zeitgenosse des RÂZÎ, öfter zitiert.

[4]) Siehe HIRSCHBERG, Aëtius, S. 108.

Digitized by Google

Trachom und Pannus nützlich sind, nützen allesamt auch gegen Weißfleck und Flügelfell. Er sagt ferner: Pannus ist ein Überfluß von dickem Blut, welcher in den Venen entsteht, sie zum Anschwellen, Rot- und Dickwerden bringt. Dabei besteht zumeist Jucken." Danach zitiert RÂZÎ eine fast genau identische Stelle aus SERAPION und hinterher Rezepte gegen Pannus von AS-SÂHIR[1]) sowie eigene. THÂBIT B. QURRA, der große Astronom, Mathematiker und Arzt aus Ḥarrân in Mesopotamien[2]), hat Übersetzungen von griechischen ärztlichen Schriften und auch eigene medizinische Werke verfaßt. Doch gehen die Meinungen über deren Urheberschaft auseinander. Die augenärztliche Schrift „Über das Sehen und die Wahrnehmung" (*al-Baṣar w'al-Baṣîra*), welche THÂBIT von den späteren Augenärzten und auch von dem Mediko-Historiker IBN ABÎ UṢAIBI'A zugeschrieben wird, ist sicher nicht von ihm, sondern ein pseudonymes Plagiat des 11. Jahrh. n. Chr.[3]) Dennoch muß THÂBIT in einer seiner Schriften von der Augenheilkunde gehandelt haben; denn außer zahlreichen Zitaten im *Fâchir* des RÂZÎ habe ich auch zwei über Ophthalmie, Trachom und Pannus im *Kitâb Ghunâ wa-Munâ* (Buch von Auskömmlichkeiten und Wünschen) des ABÛ MANṢÛR AL-ḤASAN B. NÛḤ AL-QUMRÎ gefunden[4]), der in Persien im 10. Jahrh. gelebt hat und einer der Lehrer des IBN SÎNÂ war. Diese beiden Zitate stimmen mit denen, welche RÂZÎ gibt, wörtlich überein, während von allen den vielen Zitaten des RÂZÎ aus dem THÂBIT kein einziges in den beiden mir zur Verfügung stehenden Handschriften[5]) des *Baṣar w'al-Baṣîra* zu finden ist, dessen Unechtheit damit nochmals bewiesen wird.

[1]) Es ist wahrscheinlich JÛSUF AL-CHÛRÎ oder AL-QASS („der Priester"), mit dem Beinamen *as-Sâhir* („der Schlaflose"), wegen einer Geschwulst am Kopfe, welche ihn am Schlafen gehindert haben soll. Er war einer der kleineren Übersetzer des 9. Jahrh. n. Chr. in Baghdad. IBN ABÎ UṢAIBI'A (Bd. I, S. 203) berichtet, daß er ein medizinisches Sammelwerk (*kunnâsch*) in zwei Abteilungen verfaßt habe. Aus diesem zitiert RÂZÎ vermutlich.

[2]) Seine ausführliche Lebensbeschreibung nach arabischen Quellen durch EILH. WIEDEMANN, Beitr. z. Gesch. d. Naturwiss. LXIV. Sitzungsber. Phys.-Med. Soz. Erlangen, Bd. 52—53 (1920—21), S. 189—219.

[3]) C. PRÜFER und M. MEYERHOF, Die angebliche Augenheilkunde des THÂBIT IBN QURRA. Centralbl. f. prakt. Augenheilkunde, 1911, Jan.-Febr.

[4]) Handschrift in der Nationalbibliothek zu Kairo (Bd. VI des Katal. Nr. 476).

[5]) Die eine in der Privatbibliothek von AḤMAD TAIMÛR PASCHA in Kairo, die andre in Leningrad (Sammlung Gregorius IV. in der Akad. d. Wiss. Nr. 42, IX).

Digitized by Google

RÂZÎ schließt den Abschnitt über Pannus im *Fâchir* mit einem längeren Zitat aus dem schon genannten Muḥammad (fol. 110b), welches wiederum fast wörtlich mit dem ersten aus THÂBIT übereinstimmt, indem dem Kranken die Vermeidung von Staub, Rauch, Geschrei, vielem Reden, warmen Kissen, langem Liegen, kurz allem, was eine Kongestion des Kopfes hervorrufen kann, empfohlen wird.

Als letztes der frühen arabischen medizinischen Sammelwerke der Medizin konnte ich endlich das „Paradies der Weisheit" (*Firdaus al-Ḥikma*) beschaffen, welches im 9. Jahrh. n. Chr. von 'ALÎ IBN RABBAN AṬ-ṬABARÎ, einem Perser christlicher, nicht wie man annahm jüdischer Abkunft, welcher ein Schüler des ḤUNAIN und ein Lehrer des RÂZÎ gewesen sein soll.[1]) Die einzige vollständige Handschrift dieser großen Schrift befindet sich in der Bibliothek des British Museum (ARUNDEL *Ms. Or.* 41), und der auf die Augenheilkunde bezügliche Abschnitt wurde für mich durch die freundliche Vermittlung von Dr. YELLIN (Jerusalem) und Dr. LEVIN (London) photographiert. Der vierte von den sieben Teilen der Schrift enthält in der dritten Abhandlung (*maqâla*) fünf Kapitel (*bâb*) über Augenheilkunde (fol. 81r—88r), ziemlich kurz und oberflächlich kompiliert. Über Pannus sagt er nur zwei Zeilen (fol. 83r): „Bei der Krätze (*ḥikka*, Psorophthalmie) ist salziger Tränenfluß, Jucken, Rötung der Lider vorhanden und zuweilen Pannuswind (*rîḥ as-sabal*, d. h. oberflächliche Hornhautentzündung mit Gefäßbildung), Rötung und Blutüberfüllung der Gefäße, wodurch sie dick werden, und dabei treten in der Hornhaut ebenfalls Geschwüre und Pusteln auf ..." Auf fol. 86r folgen dann nur wenige Worte über „Liderschlaffung bei Pannuswind" (d. h. Ptosis trachomatosa der Lider) und ihre operative Behandlung.

Zusammenfassung: In zwei syrischen und in zwölf frühen arabischen Schriften über Heilkunde läßt sich die Kenntnis des Hornhautpannus mittelbar oder unmittelbar nachweisen. Die Verfasser in chronologischer Reihenfolge sind: AHRON (Anfang des 7. Jahrh. n. Chr., zitiert von IBN MÂSAWAIH), der syrische Anonymus von BUDGE, IBN MÂSAWAIH, ḤUNAIN, THÂBIT B. QURRA, ḤUBAISCH, 'ALI B. RABBAN AṬ-ṬABARÎ, JÛSUF AS-SÂHIR, IBN SÂRÂBIJÛN, MUḤAMMAD (AL-MARTAWANDÎ?), alle diese aus dem

[1]) Über den Verfasser und sein Werk siehe EDWARD G. BROWNE, Arabian Medicine. Cambridge 1921. S. 37—44.

Digitized by Google

9. Jahrh.; AR-RÂZÎ und IBN NÛḤ AL-QUMRÎ (10. Jahrh.). Dazu kommen noch die von AR-RÂZÎ erwähnten TÂQASÎM und sein Anonymus als vermutlich dem 9. Jahrh. angehörig. Da IBN MÂSAWAIH und ḤUNAIN je zwei augenärztliche Schriften verfaßt haben, ḤUBAISCH anderseits nicht wörtlich zitiert wird, so kommen wir auf fünfzehn frühe Schriften, alle längst vor IBN SÎNÂ, in welchen das Bild des Pannus und seiner Behandlung, größtenteils mit vollkommen gleicher Ausdrucksweise, beschrieben wird. Da bei keinem jener Ärzte, außer bei RÂZÎ, Hinzufügungen aus eigener Erfahrung nachweisbar sind, so ist der Schluß zwingend, daß dieses Krankheitsbild nebst seiner medikamentösen und operativen Behandlung bereits im griechischen Kanon der Augenheilkunde beschrieben und von den Syrern und Arabern einfach übernommen worden ist. Sein griechischer Name ist Kirsophthalmie (variköse Augenentzündung) gewesen.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Register zum 20. Band

Abegg 235. 249.
Abd ar-Rahmân B. Ibrâhîm B. Sâlim B.'Ammâr al-Ansârî 65.
Abd ar-Rahîm B. Jûnus B. 'Abî 'l-Hasan al-Ansârî 65.
Abû Bakr Muhammad B. Zakarijjâ Ar-Râzî 390.
Abû Mansûr al Hasan B. Nûh al Qumrî 394.
Ackermann 170. 375. 376.
Adam 301. 305.
Adelung 383.
Ademollo 110.
Aëtius 278. 387.
Aegidius von Corbeil 51. 52. 54. 55. 58. 59. 61. 62.
Agniveśa 81, 82.
Agricola, Georg 174.
Ahlfeld 222.
Ahmad B. Abî Chalid 75.
Ahmad B. Jûsuf 75.
Ahmad B. Tûlûn 74.
Ahmad Pascha Taimûr 63.
Ahmed Taimûr 394.
Ahrôn 76. 395.
Ahrun 76.
Albanus Torinus 357.
Alberini, Marcello 104.
Albertus Magnus 62. 282. 283. 372. 373. 374. 377. 378. 381. 382.
Alderotti, Taddeo 384.
Alemanno 113.
Alexander 241.
Alexander von Aphrodisias 157.
Alexander von Tralles 168.
Alfanus 281.
Al-Ḥasan B. Nûḥ Al-Qumrî 393. 394.
Al-Isrâ' îlî 393.
Al-Kindî 76.
Almaden, Theodor 108.
Al-Ma' Mûn 76.
Al-Mansûr 64.
Al-Martawandî 395.
Al-Qaiṣî 79.
Alî B. Bachtîschû' 67. 72.
Ali ibn al Abbas 277. 280. 372. 377. 379.
Ali B. Ibrâhîm B. Bachtîschû 65.
'Ali B. Îsâ 65. 73. 79.
'Ali B. Rabban at-Tabarî 73. 392. 395.
Amann, Josef 227.
Ammâr 67.
Amplonius 52.
Anaxagoras 267.
Andrae, H. 328. 343.
Anschûtz, Amalia 199.
Antiochus 33.
Antolin 361.
Apostoli 217.
Apuleius 166.
Arcadius 358.
Arendonk, van 393.
Aretaios 160. 167. 331.
Argelander 199.
Arsenius 355. 358.
Aristoteles 61. 151. 156. 273. 274. 282. 325. 375. 383.
As 'ad 75.
Ashby, Thomas 106. 114.
Asklepios 73. 159.
Asoka 93.
As-Sâhir 394.
Astruc, Jean 59.
Atlee, Sam., Washington 204.
Atreya 81. 82. 83.
Atrî 82.
Auerbach, Leopold 211.
August, Kurfürst 175. 176.
Aurelius 359.
Aurifaber Magister 383.
Averroes 281.
Avicenna 174. 178. 280. 281.
Babbi, F. 104.
Bachtîschû 77. 78.
Bachtîschû B. Dschibrâîl 64.
Bachtîschû, Ali B. Ibrâhîm B. 63. 64. 65.
Bacon 18. 197.
Badi, Seb. 112.
Baerensprung 157.
Baglivi 174.
Barbarossa, Friedrich 102.
Barker, B. F. 204. 228.
Bartholomäus 57. 58.
Bartholomäus de Brugis 58.
Bartholomäus de Luhello 58.
Baschîr B. as-Sumaida 74.
Baṣrî 75.
Bassi 130.
Bauhin, Caspar 97.
Beck, Carl 203.
Beckh 242.
Becquerel, Alfred 172.
Beda 279.
Beigel, H. 226.
Bell 197.
Benedicenti Alberico Malati 102.
Benedict, K. H. 36.
Beneke 21. 23. 26.
Bergsträsser 391.
Berkeley 190. 191.
Bernard, Claude 146.
Bernard von Gordon 387.
Bernini 113.
Berthier 110.
Berti, T. 105.
Beverwyck 306.
Bhagvat Sinh Jee 265.
Bharadvāga 81—83.
Bhela 81.
Bier 3.
Bierbaum 121.
Billroth 99.
Birch-Hirschfeld 213.
Birlunger, Anton 95.

Digitized by Google

Bischof, Christoph 200.
Bischr 74.
Blagden 169.
Blumenbach 170.
Boecker, Friedr. Wilh. 200.
Boedeker, C. H. D. 200.
Boerhaave 17. 21. 23. 146. 169.
Bonnet 191.
Bontenbach, Conrad 178. 179.
Borelli 111.
Borgenet, Aug. 372. 374.
Boswell 305.
Bouguer 192.
Braun, Karl 202.
Breschet 172.
Brodie 170.
Brockmüller, Karl 125. 128. 132.
Brugsch-Lewy 332.
Brugsch, Theodor 17.
Brunacci 111.
Budge 395.
Bühler 234.
Burckhard, Georg 95.
Burnham 208.
Busse 274. 375. 376.

Cagnatis 103. 107.
Calasanzio, Joseph 104.
Calker, von 200.
Camaffi, L. A. 106.
Canezza, A. 111. 112.
Caraka 81—94.
Carpegua 115.
Caesarius 125.
Castro, Montalto di 114.
Caetanus 119.
Celli, Angelo 103. 104. 115.
Celli-Fraentzel 101—119.
Celsus 153. 158. 160. 331. 354.
Chatelain, Em. 61.
Chauliac, Guy de 97.
Chiflet 111.
Chigi, Mario 112.
Chinchou 111.
Chossat 170.
Choulant Ludwig 51. 52. 59.
Ciampini 108.
Clemen, Otto 175.
Clemens VIII. 103.
Clemens XI. 116.
Coleman 170.
Columbus 304.
Columella 117.
Combefis 358.
Condillac 187.
Conradi, H. 203.
Conradi, J W. H. 335. 339.
Conygio, Antimo 111.
Cooper 170.
Corradi 105.
Cotelerius 359.
Coué 94.
Crecelius, W. 95.
Croce, Alsario 107. 110.
Cugnoni 104.
Cullen 157.
Currie, James 169.

Daremberg 38. 359.
Dasgupta, S. N. 80.
Davy, John 170.
Dechen 198.
Deleury 97.
Delhoven, Johann Peter 123. 125.
Delpech 221.
Demosthenes 67.
Denifle, H. 61.
Depauls, A. J. H. 202.
De Renzi siehe Renzi, de.
Descartes 18. 20. 183 bis 194. 301—306.
Despretz 170.
Deussen 240. 248.
Diagoras 73.
Dibbelt, E. 213.
Diels, H. 310. 325. 358.
Diepgen, Paul 198. 353.
Dietrich 179.
D'Irsay, Stephen 181.
Donatus Alexander 106. 115.
Doni, G. B. 108.
D'Osoria, Ana 111.
Drdhavala 82.
Drigalski, v. 213.
Dschâbir B. Hajjan 79.
al-Dschazzar 58.
Dschûrdschîs B. Bachtîschû 64.
Dowell, Ephraim 203.
Dutoit 235. 244.
Dutt, U. Chr. 247.

Eboli, Pietro da 102.
Ebstein, Erich 139. 180.
Ehrlich 27.
Eisenmann 158.
Emmet, Th. Addis 204. 222.
Engelbert 125.
Engelmann 219. 228. 242.
Englert, Ludwig 307 bis 352.
Erasistratos 160.
Eschinardi, Francesco 106.
Eynhawffen 383.

Fabri 111.
Fabricius 359. 384.
Fassbender 259. 268.
Fechner 192.
Fehling 222.
Feis, Oswald 98. 178. 179.
Ferckel, Chr. 387.
Ferdinand I. 175.
Fischer 240.
Fischer, Kuno 301.
Flörken 134.
Flourens 197.
Foerster 207.
Frank, E. 251.
Franke 21.
Frassoni 112.
Fredrich 310.
Friedrich Wilhelm I. 21.
Friedrich Wilhelm IV. 199.
Fuchs, Rob. 325. 335. 336. 337. 387.

Gagliardelli 103.
Galen 17. 37. 57. 65—68. 72—75. 101. 151—174. 274—280. 316—326. 354—392.
Galilei 18. 183. 189.
Garbe 248. 250.
Gariopontus 102.
Gastaldi, Girolamo 104.
Gaub, H. O. 143. 146.
Geiger, B. 80.
Gentile da Foligno 52.
Gerhard v. Cremona 388.
Gernhard, R. W. 327.
Gesner, Conrad 383.
Geulinckx 188.
Giacosa 358. 361.
Giesecke 311.
Gilles de Corbeil 52. 54. 55. 58—60.
Ginzel 237.
Goethe 26. 199.
Goldhagen 24.
Gopatha Brâhmana 81.
Graefe, von 99.
Graetz, Alb. Henr. 143.

Digitized by Google

Gram 210.
Grassi 129.
Graziosi, Urbino 109.
Gregorius 377.
Grünwedel 234. 239. 242. 245. 251. 270.
Guersant, P. L. B. 202.
Gundlach 102.
Günther, Otto 283.
Guy de Chauliac 97.

Haas 242.
Hadschi Khalfa 74.
de Haen 169.
Haering 390.
Haeser, H. 111. 306. 343. 346.
Hain 283.
Hall, Marshall 188.
Haller 21. 24. 137. 149. 191—193. 200. 305.
Haly Abbas 377.
Hammer-Jensen 383.
Hansemann 211.
Hārīta 81.
Hartley 192.
Hârûn ar-Raschîd 74.
Harvey 189. 197. 301. 303. 305. 306.
Hassler, Conrad Dietrich 95.
Hauck, Gustav 27.
Hauser 210.
Hegar 215. 218. 222.
Hegar-Kaltenbach 207. 216. 217. 219. 221.
Heine, Carl von 99.
Heine, Johann Georg 99.
Heine, Jakob von 99.
Heinemann, Otto v. 383.
Helvetius 191.
Hennig 227.
Herakleitos 267.
Herffs, Friedrich v. 180.
Hertel 241. 247. 250. 256. 267.
Herter 199.
Heruagios, Johannes 387.
Heschl, Richard 202.
Heusinger 130.
Hieronymus 354.
Hildebrand 125.
Hillebrandt 236. 238.
Hippokrates 21. 38. 57. 129. 146. 151—174. 273. 319—357. 392.
Hirsch, Aug. 227.
Hirschberg 63. 69. 75. 390. 393.
Hirschfeld, Ernst 353 bis 371.
His 209.
Hoernle 92. 249. 251. 266.
Hoeven 111.
Hohberg 139.
Honein 38. 57.
Honorius 358.
Hoskins, Hom. 61.
Hobbes 187.
Hoffmann, Friedrich 18. 21. 22. 23.
Holbach de 191.
Holmer 203.
Honigmann 12.
Hrabanus Maurus 356.
Hubaisch 396.
Hübner 109.
Hübotter 250.
Huguier 214.
Humbold, Wilh. von 26. 199.
Hume 191.
Hunain B. Ishaq 66. 72. 77. 78. 377. 391. 395. 396.
Hunter, John 160. 164. 167. 169. 171. 172.
Hutchinson 208.
Huth 246. 268.

Ibn al Baitâr 74. 77.
Ibn al-Dschazzar 58. 75.
Ibn A' Jân al Basrî 75.
Ibn Ali Uṣaibia 74. 355. 394.
Ibn Mâsawih 392. 395. 396
Ibn Nûḥ al-Qumrî 396.
Ibn Ruschd 281.
Ibn Sârâbijûn 395.
Ibn Sînâ 61. 79. 391. 396.
Ibrâhîm siehe Bachtîschû.
Ignatius von Loyola 104.
Ilberg, Johannes 310. 311.
Innocenz XII. 115.
Isaac Judaeus 58. 355.
Isḥâq B. Sulaimân al-Isrâ' îlî 392.
Isidor von Sevilla 279. 355.

Jacob, Johann 198.
Jakobi, Abraham 204. 214. 222.
Jagor, Fedor 239.
Jahjâ B. Sarâbijûn 392.
Jahn, F. 327.
Jaksch, Anton von 202.
Jātūkarṇa 81.
Jîvaka 241.
Jöcher 383.
Johannes de Nova Domo 384.
Johannes von Paris 384.
Johannes von St. Paul 56. 57. 281.
Johnson 228.
Jolly 234—268.
Jones 354. 355.
Junker 24.
Jüthner 317.
Jûsuf al-Chûrî (al-Qass) 394.
Jûsuf as Sâhir 395.

Kant, I. 25. 197.
Kaufmann, D. 355.
Kepler 18. 183. 185. 189.
Kerschensteiner 272.
Kilian, H. Friedrich 200. 201.
Kimball 208.
Kinkel 199.
Kircher, A. 116. 166.
Kirfel 250.
Kiwisch 207.
Klebs 209. 211.
Kleinschmidt, Otto 180.
Kleinwächter 218.
Knab, K. 343.
Koch, Richard 1—16. 19. 27.
Koch, Robert 223.
Koch, Wilhelm 180.
Konstantin von Afrika 57. 58. 62. 281.
Kopernikus 183.
Kopho 34.
Kortenhaus, Friedrich 120.
Kossmann 207. 216. 217. 221.
Kousis 357.
Koyter 187. 194. 195.
Kračkovskij 63.
Krah 56.
Krakowitzer, Ernst 204.
Kraus, Friedrich 28. 29. 30.
Krause, Charl. 236. 239.
Krehl, Ludolf 162.
Kroemer, G. H. 56.

Digitized by Google

Krüger, Gottlieb 21.
Krukenberg, Peter 27. 172. 174.
Kṣarapāṇi 82.
Kudlich, Hans 199.
Kühn, G. 274. 277. 338. 341. 361. 376. 377. 380.
Kunkel 171.

Lais 106.
Lal Behari Dey 239.
La Mettrie 188.
Lanciani, R. 108. 110.
Lancisi, Jo. Maria 108. 116. 118. 119. 144. 196.
Langenbeck, von 99.
Lanz, Otto 143.
Lavardin 115.
Laveran 129.
Lavoisier 170.
Laufer 268.
Le Coq 242. 243. 244.
Lefmann 240.
Leibniz 18. 20.
Legallois 197.
Leitschuh, Fr. 360.
Lellis, Camillo de 104.
Lenz, Max 23.
Lévi, Sylvain 252.
Levin 395.
Levret 97.
Liek 4.
Lille, Alain de 61.
Lindau 176.
Lindsay, W. M. 279.
Lister 219.
Littmann 390.
Littré 331. 332. 336. 337. 339. 392.
Locke 185. 189. 190. 192.
Loebell 199.
Loeffler 213.
Longchamp, Raoul von 61.
Lottrop 211.
Lübker 243.
Lucrez 117.
Lüders 257.
Ludwig XV. 139.
Lugo, Johann de 111 bis 113.

Macdonald, August 227.
Mādhava-Karas 84. 85.
Majan, D. Gregorio 182.
Malebranche 20. 188.
Malpighi 111.
Mancini 110.
Manuel 56.
Marchiafava 117.
Marciani Domenico 103.
Martin, Alfred 98.
Martin, E. 207.
Martine, Georg 169.
Marvell 195.
Marx 132.
Mastalir, J. J. 343.
Maurus 34. 35. 38. 60.
Mayweg 210.
Meckel 203.
Medici 110.
Medicus, Friedrich Casimir 137. 138. 140. 141. 142. 144. 145. 146. 147. 148.
Meigen, Joh. Wilh. 129.
Mering, Josef v. 28.
Mersenne 301.
Metschnikoff 161.
Meyer, Cornelius 108.
Meyer, J. J. 234. 236. 237. 241. 248. 260.
Meyer, Karl 199. 201.
Meyer-Steineg 374.
Meyerhof, Max 63—79. 390. 394.
Michelangelo 194.
Migne 354. 356. 358.
Missou 114.
Moberly 248.
Mocenigo, Luigi 107.
Modio, Gio. Batt. 103.
Mondino 37.
Morgagni 137. 149. 197.
Moritz, Kurfürst 175.
Muhamed 75. 393.
Müller, Johannes 30.
Müller, Martin 137—149.
Müller, Reiner 120—136.
Müller, Reinhold F. G. 233.
al Mutawakkil 64.

Nasse 170.
Naumann 180.
Naumann, Moritz 200.
Neefe, Joh. u. — Konrad 175. 176. 178.
Negelein 235.
Neisser 222. 228.
Nemesio Morata 390.
Nepotianus 354.
Neuburger, Max 23. 26. 327. 328. 329. 335. 343.
Neuhaus, Johann von 272—389.
Neumann 241.
Newton 18.
Nibby, Antonio 114.
Niccolini 109. 110.
Noeggerath, Emil 198. 201—232.
Nothnagel 28.

Obras 182.
Occam, Wilhelm von 182.
Octavius Horatianus 359.
Oken 199.
Olshausen 227.
Oreibasius 74. 277. 278. 357. 360.
Ostermuth, H. J. 56. 281.

Pagel, Julius 4. 11. 198. 201. 204. 327. 343.
Palladius 117.
Panarolo Domenico 103.
Panofsky-Saxl 273.
Pansier 54—58. 62. 358.
Paracelsus 17. 157.
Parāsara 81.
Paruti, P. 107.
Pastor, Ludwig 27. 103. 104. 222.
Paul V. 106.
Paulus von Aegina 317.
Payne, J. F. 329. 330. 343.
Pentadius 359.
Petroni 103. 107.
Pfeil, Joh. 175.
Pfeilsticker 95.
Pflüger, Eduard 151. 211.
Philaret 38.
Picard F. 328.
Pickel, Johann Georg 169.
Pinel 26.
Pippingsköld 214.
Platearius, Matthäus 39.
Plato 251. 325.
Plempius 111. 305.
Plinius 166.
Ploss, H. 35.
Ploss-Bartels 233.
Plücker, Julius 200.
Praechter 251.
Primavesi 199.
Pringle 147.
Printz 237. 252. 254. 262.
Priscian 353. 359. 360.
Proksch 198.
Prüfer, C. 63. 394.

Digitized by Google

Puccerini, Paul 112.
Pullem 134.
Punarvasu 81.
Purkinje 192.

Quirini, Giacomo 113.

Rabus, Jacob 103.
Rainald von Dassel 125.
Ranke, L. 104. 108. 109. 113. 114.
Ray, J. B. 90.
Ray Shyamadas 90.
Rays, P. C. 88.
ar Râzî siehe Rhazes.
Recamier 216.
Recklinghausen 158. 172.
Reil, Johann Christian 23—29. 147.
Reinesius 52.
Reitzenstein 233. 234. 235. 240. 270.
Renzi, S. de 60. 102. 353. 355. 356. 358.
Rhazes (ar Râzî) 61. 65. 74. 76. 390—396.
Rhys, David 236.
Ribbert, Hugo 162. 164. 327.
Richardus 33. 37. 38. 60. 61.
Rindfleisch 210.
Roehl 128.
Röderer 170.
Roger 173.
Rokitansky 202. 207.
Rolando 206.
Romberg, Heinrich 201.
Römer 171.
Rose, Val. 353—359.
Roß 129.
Rossi, de 108.
Roth 204.
Rousset, v. 97.
Roux, Wilhelm 29. 31.
Rovere, Giuliano della 109.
Rufus 35. 67. 354.

Sachau 235.
Saenger 198. 222. 228.
Salâh ad-Dîn B. Jûsuf 63. 75.
Sangalletto 109.
Santori, G. A. 104. 169.
Sanquirico Paolo 107.
Satler, Johann 95.
Sauerbruch 3.
Sbath, R. P. Paul 79.
Scalzi, F. 116.
Scanzoni 207.
Schaaffhausen, Hermann 199.
Scheiner 187.
Scheuchzer, Joh. Jacob 98.
Schmidt, Adolf 28.
Schmidt, R. 242. 259. 264.
Schmiz, Karl 200.
Schnurrer 142.
Schoenlein, Lucas 30. 157. 165. 174.
Schopenhauer 188.
Schottenloher 103.
Schulemann 128.
Schultz, Carl Heinrich 157.
Schum, Wilhelm 383.
Schurz, Karl 199.
Schwartz, Eduard 316.
Schweinfurth 78.
Sebisch, Melchior 97.
Sedlmayer 279.
Semmelweis 203. 229.
Sen, G. N. 90.
Sen, Gananath 90.
Senac 139. 140. 144. 146. 147. 148.
Serapion 392. 393. 394.
Serenus Sammonicus 166.
Serlo, W. 198.
Severus 393.
Seyfert, Werner 372 bis 389.
Sforza 114.
Sheridan, John J. 111.
Sigerist, H. E. 3.
Simpson 207.
Sims, Marion 204.
Sixtus V. 104. 105. 109. 110.
Skutsch 222.
Sokrates 341. 342.
Solfi, Carlo 104.
Sonderland 131.
Soranus 273. 279. 353. 355. 357.
Spada, Virgilio 113.
Spranger, E. 272.
Sprengel 142. 143. 148.
Stadler, H. 282. 359. 377. 378. 380.
Stahl, Georg Ernst 18. 19. 20. 24. 29. 146. 193. 388.
Steffens 23.
Steifensand, C. A. 130. 131.
Steinheil 192.
Stengel, von 140.
Stensen 194.
Stenzler 249. 269.
Stern, William 20.
Stevenson 236. 239.
Sticker, Georg 150. 335.
Sudhoff, Karl 1—3. 33 bis 51. 281. 361. 374.
Suśruta 81. 82. 92. 93.
Sydenham, Thomas 23. 111. 151. 156. 161. 169. 174. 327—352.

Tacitus 105.
Taddeo von Florenz 384.
Tafur, P. 111.
Talliafferro 228.
Tannéry 301. 305.
Tâqasim 396.
Temkin, Owsei 327.
Temmerman 206.
Thâbit B. Qurra 393. 394. 395.
Thakore Saheb 265.
Theophilus 56.
Thomas 215.
Thomson, John 172.
Tiedemann 170.
Tijâduq 392.
Tillemont 358.
Titius, J. G. 335.
Tomassetti, Giuseppe 102. 114.
Töply 304.
Torti, Francesco 112. 116. 147.
Touche, Mehée de la 196.
Traube, L. 201.
Treviranus, L. Chr. 200.
Trenholmes 228.
Troschel, Franz Herm. 200.
Tulasne 166.

Unzer 195.
Ubaid-Allah B. Dschibrâ'îl 64.
'Ubaid-Allâh B. Dschibrâ'il B. Bachtischû 79.
Urban VII. 109.
Urban VIII. 106. 110. 115.
Urquhart 239.
Urso 57. 60. 61. 281.

Digitized by Google

Warro, M. T. 101. 117. 129.
Vesal 19.
Vetrone, A. 107.
Virchow, Rudolph 17. 27. 99. 157. 158. 161. 207. 227.
Vindician 33—35. 278. 279. 281. 359. 360.
Viterbo, Gottfr. von 102.
Vitruv 117.
Vives, Luis 182.
Voelcker 28.
Volhard 28.
Volpaia, Eufrosino della 106.
Völter 97.
Vuller 77.

Waal, de 113.
Waddell 234. 244. 246. 271.
Waldeyer 209. 210.
Waller, Johann 202.
Walter, E. 213.
Warimbotus 102.
Weber 242. 248.
Weber, Karl Otto 203.
Weber, Otto 99.
Weber, Theodor 27. 28.
Weckerling 241. 251. 267.
Wehrlin, J. 213.
Welcker 243.
Weller 246.
Wendell, Holmes 203.
Werlhof 147.
White, James 204.
Whytt 191. 193. 195.
Wiedemann, Eilh. 394.
Wilcken 308.
Wilkomm-Schneider, M. 99.
Willis 111. 184. 185. 194. 196.
Winckel, Franz von 198. 203.
Windisch 237. 248. 249. 251.
Wingler 128.
Winternitz 251. 256.
Wise 235.
Withney 251.
Witkowski 243.
Wittmann 133.
Wlaschky 279. 361.
Wunderlich 173.
Wurtz, R. 213.
Wutzer, K. W. 200. 201.

Yellin 395.

Zacharius 56.
Zimmermann 145. 146.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google